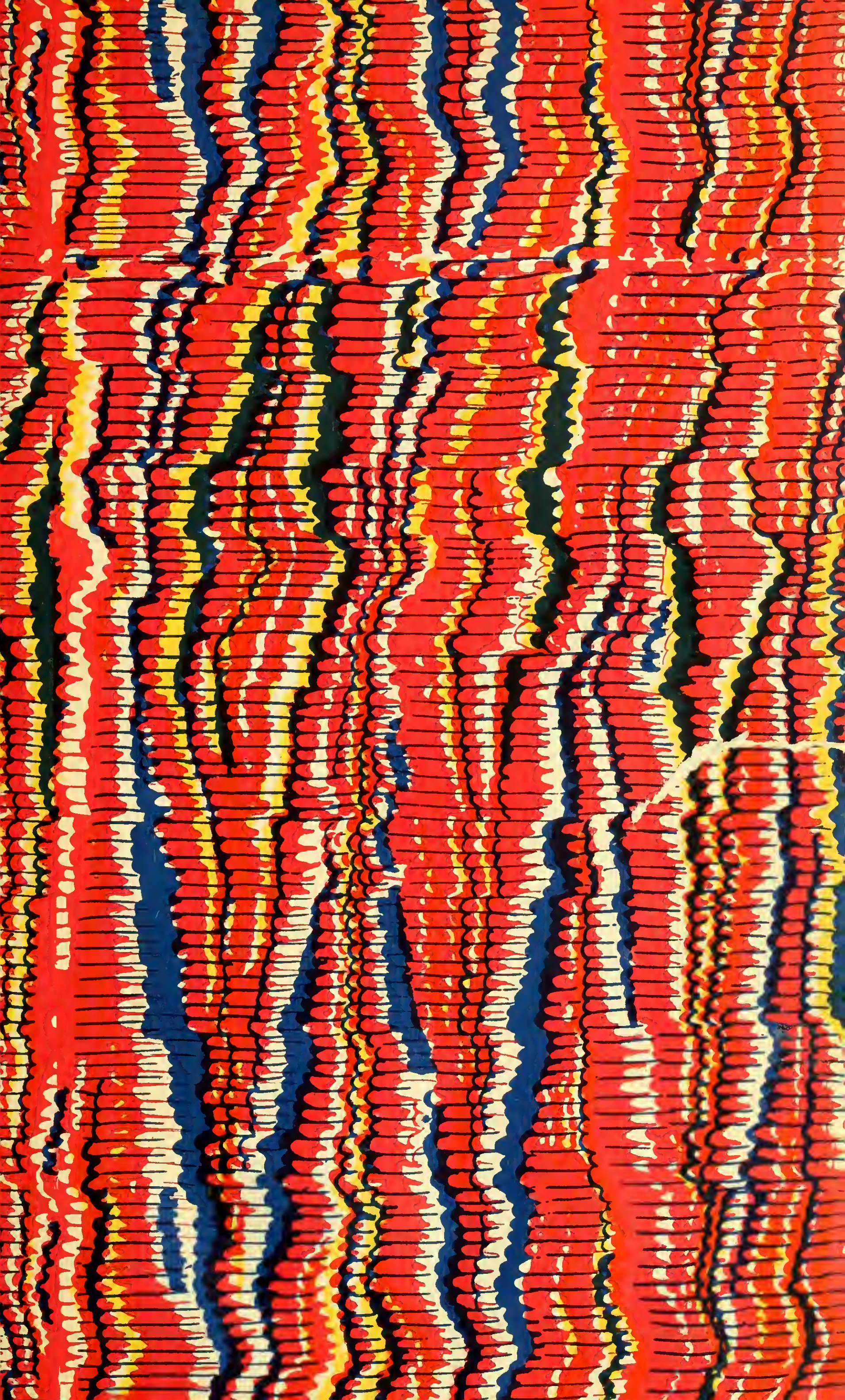




BULLETTINO

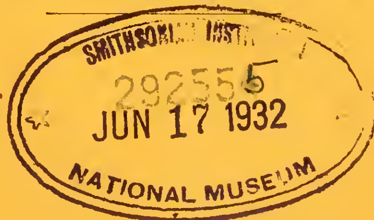
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO TREDICESIMO

Trimestre I.

(Gennaio, Febbraio, Marzo 1881)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1881.

(Pubblicato il 20 Maggio 1881)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

MAGRETTI Dott. P. — Sugli Imenotteri della Lombardia *(continua)* . . pag. 3

GRIBODO G. — Escursione in Calabria: Imenotteri *(continua)* . . . . . . » 43

RASSEGNA. — I. Lucanidi papuani e malesi. — II. Imenotteri fossili dell'ambra siciliana. — III. Sul gen. *Labdacus*. — IV. Miriapodi dell'Austro-Ungheria. — V. Gli occhi ed il cervello della *Cermatia forceps*. — VI. Struttura dell'apparato velenifero negli Araneidi. — VII. Le glandule salivari negli Odonati. — VIII. Struttura delle Lampiridi in relazione alla fosforescenza. — IX. Sulla fosforescenza delle *Lampyris*. — X. Bozzolo e calore nei Lepidotteri. — XI. Significazione morfologica delle appendici sospensorie delle crisalidi. — XII. Sul sistema nervoso degli insetti. — XIII. Struttura ed affinità delle *Euphoberia*. — XIV. Ricerche sulla fisiologia del cuore nei Decapodi. — XV. Appendici dermiche delle zampe nel *Trichopticus armipes*. — XVI. Nuovi acari. — XVII. Imenotteri dello Scioa. — XVIII. Ditteri dell'Arcipelago Malese . . . . . . » 75

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO TREDICESIMO – Quattordicesimo

TIPOGRAFIA CENNINIANA

FIRENZE
Via Ghibellina, 8.



ROMA
Via Torino, 133.

1881-82

SUGLI
IMENOTTERI DELLA LOMBARDIA

MEMORIA I.ª

DEL

Dott. PAOLO MAGRETTI

presentata il 14 luglio 1880 per la Laurea in Scienze naturali

---

INTRODUZIONE

« Les naturalistes, qui ayant la possibitité de déterminer rigoureusement les circostances particulières de l' habitat des animaux qu'ils décrivent, nègligent de rèlater ces circostances, manquent à ce qu' ils doiveut à la science. Sans les négligences de cette espèce, notre connaisance de la distribution géographique des animaux, serait à la fois plus étendue et plus exacte. » AGASSIZ.

Lo studio degli Imenotteri in Italia se non del tutto negletto, fu peró finora assai ristrettamente coltivato. Fra le diverse regioni italiane, ben poche si possono dire con diligenza esplorate e studiate sotto questo punto di vista entomologico in modo da fornire un elenco più o meno compiuto delle molte e varie specie che vi s'incontrano. Tuttavia anche intorno a quest' ordine d' insetti che, per l'eleganza della forma e la svariata copertura del corpo, per la conformazione anatomica e lo sviluppo di facoltà fisiologiche, tiene a ragione il primato della classe, si hanno importanti lavori di distinti naturalisti italiani. E, tacendo altri, Rossi, Passerini, Spinola, Gené, Contarini, Costa, Piccioli, Rondani, Bertolini, Ghiliani, Gribodo, Emery, illustrarono la fauna imenotterologica di alcune speciali regioni o diedero più esatte notizie sulla biologia di questi insetti, ovvero accrebbero il numero delle interessanti osservazioni sul fatto del loro parassitismo.

Ma per la Lombardia (1) pochi lavori si possono trovare ed

(1) Intendo per Lombardia quella regione geografica d'Italia limitata : ad occidente, dal fiume Ticino compreso il lago Maggiore; ad oriente, dal Sarca e dal Mincio col lago

anche questi alquanto incompleti. In ordine cronologico seguirebbero: il raro manoscritto del Vandelli che nel 1763 citava con breve diagnosi latina e con qualche cenno biologico, fra gli altri, trenta specie all'incirca dei nostri insetti (1). Alcune poche (2) descriveva lo Scopoli nella conosciuta opera sull'Insubria, adorna anche di tavole non dispregievoli in riguardo ai suoi tempi. Nel 1825, Maironi da Ponte per la provincia bergamasca ne enumerava venti specie (3) ed una ventina, più tardi, Lanfossi per la provincia di Mantova, dandone breve diagnosi e qualche indicazione biologica (4). Anche nell'opuscoletto col quale il Dott. Pensa nel 1832, per la dissertazione di Laurea, trattava degli insetti velenosi dell'Agro pavese, trovansi brevemente descritti venti imenotteri (5). Indicazioni più recenti ma non molto attendibili si hanno dalla statistica di anonimo autore sulla provincia di Cremona (6). E, Meyer-Dürr nella relazione sul suo viaggio nel Canton

---

di Garda; a settentrione, dalle alte Alpi ed a mezzodì dal Po; confinante col Piemonte, la Svizzera, il Tirolo, il Veneto e l'Emilia. È costituita dalle provincie di Milano, Como, Bergamo, Brescia, Sondrio, con parte di quelle di Cremona, Mantova e Pavia; inoltre, dalla zona sinistra del Ticino nel Canton Ticino e nei Grigioni e dalle Giudicarie nel Trentino.

NB. Sono scritti in carattere corsivo i nomi delle specie che cito io pure nella presente memoria.

(1) Cynips hieracii, C. glechomae, C. quercus-baccarum, C. quercus-petioli nigra, C. fagi, C. viminalis; *Tenthredo lutea*, Th. cerasi, *Th. rosae*, Th. ulmi-campestris, Th. pruni, Th. Lonicerae, *Th. caprea*; Ichneumon capreae, Ich. spectrum, Ich. camelus, Ich. praerogator, *Ich. bedeguaris*, Ich. larvarum, Ich. secalis niger, *Ich. glomeratus*; *Vespa crabro*, V. vulgaris. V. parietum; Apis centuncularis, *A. mellifera*, A. cariosa, *A. terrestris*; *Formica rufa*, *F. nigra*, *F. rubra*.

(2) Sphex (Scolia) insubrica, Sph. fusiformis, Sph. interrupta, Sph. bicincta, Sph. 4-cincta, *Sph. flavifrons*, *Sph. 4-punctata*, Sph. canescens; Tenthredo fera; Ichneumon seductor, Ich. niger; *Sphex spirifex*.

(3) *Apis longicornis*, *A. mellifica*, *A. terrestris*; Chrysis ignita; Cynips quercus; Formica herculeana, F. coespitum; Ichneumon persuasorius, Ich. compunctor, *Ich. glomeratus*, Ich. luteus; Mutilla europaea; *Sphex spirifex*, Sph. cribraria, *Tenthredo femorata*, *Th. rosae*, Th. erythrocephala; *Vespa crabro*, V. vulgaris.

(4) *Cynips rosae*, C. glecomatis, C. quercus-petioli, C. quercus-peduncoli, C. quercus-gemmae, C. quercus-calicis, C. viminalis, C. salicis-strobili, C. amerinae; *Tenthredo lutea*; Th. amerinae, *Th rosae*; Ichneumon seductor, Ich. comitator, Ich. denigrator, Ich. desertor, Ich. globatus; *Scolia flavifrons*; Chrysis ignita; *Vespa crabro*, V. vulgaris, V. parietum; *Apis longicornis*, *A. mellifica*, *A. conica*, *A. violacea*, *A. terrestris*, *A. lapidaria*, *A. muscorum*, A. hypnorum; Formica herculeana, *F. rufa*, F. fusca, F. coespitum.

(5) Myrmica rubra; Mutilla europaea, M. maura, M. coronata; *Scolia hortorum*, Sc. 6-maculata, *Sc. insubrica*; *Vespa coarctata*, *V. gallica*, V. vulgaris, *V. crabro*; *Xylocopa violacea*; *Apis ligustica*, *A. terrestris*, *A. lapidaria*, *A. sylvarum*, *A. muscorum*, A. hypnorum, *A. mellifica*.

(6) Cynips quercus, *C. rosae*; *Ichneumon risorius*, Ich. circumflexus, Ich. manifestator, Ich. persuasorius; *Sirex gigas*, S. juvencus, S. camelus; *Thenthredo femorata*, *T. lutea*, *T. rosae*, T. caprea, T. betulae; Sphex truncata, *Sph. sabulosa*; Vespa vulgaris, *V. crabro*, *Apis mellifica*, *A. terrestris*; Formica herculeana, *F. nigra*, *F. rufa*, F. rubra, F. coespitum, *F. pubescens*.

Ticino e nell'Engadina, dedicando poche righe agli imenotteri, comecchè la stagione fosse poco propizia alla loro raccolta, ne enumerava tuttavia circa dieci (1). Per alcune località del basso milanese poi, il socio Antonio Villa nei suoi *confronti di apparizioni entomologiche negli anni* 1875 *e* 1876, accennava ad alcune specie d'imenotteri che più comunemente gli venne dato raccogliere (2). Da ultimo, ancora per la provincia di Mantova, il Prof. Paglia accresceva di cinque (3) la lista di quelli già ricordati da Lanfossi.

Tutto questo complesso di notizie però lascia ben comprendere quanto si sia ancor lungi dal poter compendiare un catalogo che, per la Lombardia, nonchè la descrizione di diverse specie nuove, contenga il maggior numero possibile di quelle conosciute, comuni ad altre parti d'Italia, d'Europa o di più lontane regioni. Scopo del presente lavoro sarebbe dunque di dar principio ad un elenco degli Imenotteri raccolti e che andrò ancora raccogliendo in Lombardia, colla indicazione delle località, date, distribuzione altimetrica e geografica, specialmente italiana, d'ogni singola specie e varietà.

Come era naturale, in questa prima memoria, riportai le specie più ovvie o meno rare, riserbandomi più tardi, con altri lavori, d'enumerare o descrivere quelle meno comuni o forse anche nuove che la regione lombarda parmi ancora poter presentare. Omettendo le descrizioni per queste specie già note, cercai però di riportare, per quanto mi fu possibile, la sinonimia dei diversi autori oltre quelli che primi le descrissero, come pure le citazioni delle tavole nelle opere adorne di buone figure illustrative. Nè trascurai d'aggiungere quelle poche notizie biologiche ch'io stesso potei constatare riguardo alle località, alle piante o ai fiori prediletti, al genere di nidificazione od a'costumi speciali. Per l'ordinamento sistematico seguii il catalogo di Kirchner con alcune aggiunte secondo le monografie speciali ed i lavori ultimi italiani o stranieri consultati. Le date sono espresse con « *primi* indicando i giorni decorrenti dal primo al 10, « *metà* » quelli dal 10 al 20, e « *fine* » dal 20 al 30 di ogni mese.

---

(1) *Bombus muscorum*, B. scutellaris; *Cimbex variabilis*, C. lucorum, C. amerinae; Bracon initiator; *Atta structor*; *Cremastogaster scutellaris*; *Formica pubescens.*

(2) Cerceris tuberculata, C. variabilis; *Scolia hirta*; Andrena atro-coerulea; *Eumenes pomiformis*, *E. coangustata;* Odynerus parvulus, O. dantici; *Philantus apivorus*; Hylotoma coerulescens; *Bembex rostrata; Stilbum calens; Polistes gallica; Crypturus argiolus*; *Xylocopa violacea.*

(3) *Chalicodoma muraria*; *Polistes gallica*; *Pelopaeus spirifex;* Cynips capreae; *Nematus salicis Lep.*

A questa introduzione faccio seguire un elenco alfabetico delle memorie ed opere generali e speciali consultate per le determinazioni e le citazioni diverse. Fra i pregiati lavori stranieri merita particolare considerazione quello che sta pubblicando il signor Edmondo Andrè di Beaune (1). Nell'introduzione (2) a questa opera veramente grandiosa trovansi molte e riguardevoli notizie sulle caccie, sui modi di preparazione e conservazione di questi insetti, accompagnate da un saggio indirizzo ad osservazioni e ricerche di certa importanza scientifica. Nozioni di tal fatta e non meno utili, si possono ricavare anche da una recente opera di Taschenberg (3). Di più, fra gli autori francesi, le belle pagine dei *Souvenirs entomologiques* di Fabre, oltre peregrine ed importanti notizie, ci presentano con felici descrizioni, tutto quanto v'ha di poetico e d'attrattivo nell'investigazione dei costumi e dei mirabili istinti di questi insetti. Infine, il Trattato d'entomologia di Girard (4), per quello che si riferisce agli Imenotteri aculeati e per quanto concede la ristrettezza di un'opera di tal genere, presenta copiose ed esatte descrizioni ed abbastanza estesamente trattata la biologia sotto i più interessanti punti di vista entomologici.

A queste fonti preziose adunque, non invano attingerà il giovane cultore per trovare utili ammaestramenti, e la perseveranza di proseguire superando ogni eventuale difficoltà d'un tale studio.

Termino col rendere pubblici ringraziamenti a quanti mi coadiuvarono, sia nel primo indirizzo e nelle necessarie ricerche bibliografiche, quanto colla contribuzione loro ad arricchire la mia raccolta, particolarmente per quelle specie o località lombarde fino alle quali non poterono giungere la mia reticella e le mie ricerche.

M'è quindi grato ricordare i chiarissimi Professori Pavesi, Maggi, Cornalia, Carruccio, Sordelli, Malfatti, Pirotta e Corrado Parona gli egregi Dottori ed amici Fabrizio Parona, A. Maestri, E. Cantoni e, coi miei genitori, lo zio ingegnere Giacomo Magretti e la molto benemerita signora Pierina Dassi, mia cugina.

Esprimo poi in particolare, la più cordiale riconoscenza ai distintissimi signori Edmondo Andrè ed ingegnere Giovanni Gribodo, i quali molto gentilmente si prestarono a carteggiar meco

---

(1) *Species d'Hyménoptères d'Europe et d'Algerie, enrichi de planches coloriées etc.* Beaune (Côte d'Or), 1879-80-81.

(2) Op. cit pag. XVII[a] e seguenti.

(3) *Einführung in die Insekten-Kunde.* Bremen, 1879, vol. I°, p. 67 e seg.

(4) *Traité élémentaire d'Entomologie.* Paris, 1879, Tom. II°, Parte. II[a], p. 571.

ed a controllarmi alcune determinazioni od a comunicarmene altre di specie più difficili.

Se questo lavoro, presentato all' illustre Commissione esaminatrice per la Laurea in scienze naturali, potrà, in qualche parte, giovare alla scienza, o tornare caro agli entomologi e specialisti, sarò grandemente corrisposto nelle mie fatiche e maggiormente invogliato a continuare in siffatti studii.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Abeil de Perrin. — Synopsis critique et synonymique des Chrysides de France: in *Ann. soc. Lin. de Paris*, 1879.

— Essai de classification des espèces françaises du genre *Foenus;* in Bull. soc. hist. nat. de Toulouse, an. XIIIeme (1879), fs. IV^{en} p. 260.

Adolph Dott. E. — Ueber abnorme Zellenbildungen einiger hymenopterenflügel. *Halle* 1880.

Andrè Ed. — Species des Hyménoptères d' Europe et d'Algerie: fs. 1-3 (1879), 4-7 (1880).

Ankum H. J. (Van). — Inlandsche sociale Wespen. *Groningen*, 1870.

Anonimo. — Cremona e la sua Provincia, 1863.

Bertolini Dott. S. — Escursione entomologica nella Calabria: in *Bull. soc. ent. it.* Anno VIII°, p. 52.

Bullettino della Società entomologica italiana. — Anni IV° (1872), V° (1873), VIII° (1876), IX° (1877) ec. V. autori.

Contarini C. N. — Catalogo degli uccelli e degli insetti delle Provincie di Padova e Venezia. *Bassano*, 1843.

— Venezia e le sue Lagune: vol. II°, 1843.

Costa Prof. A. — Fauna del Regno di Napoli: (Sfecidei, Bembecidei, Pompilidei, Sapigidei, Filantidei, Nissonidei, Scoliidei, Mutillidei, Andrenidei ex p.; Cimbicidei, Ilotomidei, Trentredinidei, Lididei, Cefidei, Siricidei, Orissidei). 1858-61.

— Prospetto degli Imenotteri italiani. (Sola fam. degli Sfecidei). 1867.

Dahlbom G. A. — Exercitationes hymenopterologicae ad illustrandam faunam Suecicam. *Londini Gothorum*, 1831.

— Bombi Scandinaviae monographice tractati et iconibus illustrati. *Berolini*, 1832.

— Prodromus hymenopterologiae Scandinaviae (Hymenoptera plantivora). *Lundae*, 1836.

— Monographia Pompilorum Sueciae. 1839.

— Examen historico-naturale de Crabronibus Scandinavicis. *Lund*, 1839-40.

Dahlbom G. A. — Hymenoptera Europaea praecipue borealia, Vol. I et II, 1844-54.

De Villers C. — Caroli Linnei entomologia faunae Sueciae descriptionibus aucta. Vol. III°. *Londra*, 1789.

Disconzi Ab. Dott. F. — Entomologia vicentina. *Padova*, 1865.

Dours A. — Monographie iconographique du genre Anthophora. *Amiens*, 1869.

— Catalogue synonimique des Hyménoptères de France; in *Mém. soc. Lin. du Nord de la France*, T. IIIeme 1872-73.

Dufour et Perris. — Mémoire sur les insectes hyménoptères qui nichent dans l'intérieur des tiges sèches de la ronce. *Paris*, 1839.

Emery Prof. C. — Enumerazione dei Formicidei dei dintorni di Napoli. 1869.

— Saggio di un ordinamento naturale dei Mirmicidei e considerazioni sulla filogenesi delle formiche. In *Bull. Soc. ent. it.* Anno IX° (1877), pag. 67.

Emery e Cavanna. — Escursione in Calabria (Formicidei). In *Bull. Soc. ent. it.* Anno XII° (1880), pag. 123.

Fabre J. H. — Souvenirs entomologiques; études sur l'instinct et les mœurs des insectes. *Paris*, 1879.

— Mœurs et parthénogénes des Halictes. In *Guide du naturaliste. Paris*, II, ann. n° I°, pag. 27.

Fabricius I. Ch. — Genera insectorum. *Kiel*, 1778.

— Supplementum entomologiae systematicae. *Hafniae*, 1798.

— Systema piezatorum. *Brunswige*, 1804.

Fallén C. F. — (Lovèn) Monographia Tenthredinetarum Sueciae. *Lund*, 1829.

Foerster A. — Synopsis der familien und gattungen der Braconen. *Bonn*, 1863.

— Monographia der gattung Hylaeus (Prosopis). In *Verhandl. z. b. gesell. Wien* B. XXI, (1871) p. 873.

Forel A. — Les fourmis de la Suisse. *Genève*, 1874.

Gené. — Memoria per servire alla storia naturale di alcuni Imenotteri. In *Atti Soc. it. delle scienze residente in Modena*, parte fisica. Volume XXIII°, (1842).

Gerstäcker A. — Ueber die gattung Oxybelus. In *Zeitschrf. f. die gesamm. naturwiss.* 1867.

— Die europäischen Arten der gattung Xylocopa. In *Stett. entom. Zeit.* 1872, p. 269.

Ghiliani V. — Insetti di Sicilia raccolti nel 1839. In *Atti Acc. Gioenia di scienze naturali in Catania.* Vol. XIX° (1842), p. 23.

— Notizie di escursioni e di caccie entomologiche. In *Bull. Soc. ent. it.* (1874), p. 91.

Girard M. — Les insectes. *Traité élémentaire d'entomologie.* Vol. II, part. I. *Paris*, 1876-79.

— Catalogue raisonné des animaux utiles et nuisibles. *Paris*, 1879.

Giraud J. — Hyménoptères recueillis aux environs de Suse en Piémont et sur les hautes-Alpes en France. In *Verhand. z. b. gess. Wien*, 1862.

Giraud J. — Mém. sur les ins. qui vivent sur le Roseau commun; in *Verhandl. z. b. gesell. Wien.* B. XIII. (1863 p. 1266-1288).
Gravenhorst J. L. C. — Ichneumonologia europea. *Vratislaviae*, 1829.
Gribodo Ing. G. — Contribuzione alla fauna imenotterologica italiana. In *Bull. Soc. ent. it.* (1873), p. 73.
— Caccie ed escursioni. *Ibid.* (1878), p. 150.
— Note imenotterologiche. In *Annali del Museo civico di Genova.* Volume XIV° (1879) p. 325.
— Imenotteri di Tunisia (Crociera del Violante). *Ibid.* Vol. XV°, (1880). p. 399.
— Spedizione italiana nell'Africa equatoriale; ris. zool. Imenotteri. *Ibid.* vol. XVI° (1881) p. 226.
Guérin-Méneville. — Prodrome d'une monographie des Myzines; Estr. du *Dict. pitt. d'hist. nat.* T. V, p. 575. *Paris.* 1837.
Hartig Th. — Die familien der Blattewespen und Holzwespen. *Berlin; nov. ed.* 1860, *su quella del* 1837.
Hayek Dr. G. (Von). — Handbuch der Zoologie. *Wien*, 1880. p. 377-433.
Jurine L. — Nouvelle méthode de classer les hyménoptères. *Genève*, 1807.
Kirby L. — Monographia Apum Angliae, natur. hist. of the bees of England. *Ipswich*, 1802.
Kirchner L. — Verzeichniss der in der gegend von Kaplitz, Budweirs etc., vorkommenden Aderflügler. In *Verhandl z. b. Gesell. Wien.* B. IV°, 1854.
— Catalogus Hymenopterorum Europae. *Vindobonae*, 1867.
Klug Dott. Fr. — Monographia Siricum Germaniae. *Berolini*, 1803.
— Jahrbücher der Insectenkunde. *Berlin*, B. I°, 1834.
Kriechbaumer. — Hymenopterologische beiträge. In *Verhandl. z. b. Gesell. Wien.* B. XXIII°, 1873.
Lanfossi. — Imenotteri dei dintorni di Mantova. In *Giorn. fisica, chim., stor. nat., med. cd arti.* Dec. IIª, vol. IX°, 1826.
Latreille P. A. — Histoire naturelle des Fourmis. *Paris*, 1802.
— Mémoire sur le genre Anthidium de Fabricius. 1809.
Lepeletier de Saint Fargeau. — Histoire naturelle des insectes hyménoptères, (Suites á Buffon). Volume I° a IV°, 1836-46.
— Monographia Tenthredinetarum synonimia extricata. *Paris*, 1823.
Linné. — Systema naturae. Ediz. XIIª, 1767. Vol. III°, P. IIª.
Lubbock. — Les mœurs des fourmis. *Trad. di J. A. Battandier. Alger*, 1880.
Lucas H. — Exploration scientiphique de l'Algerie pendant les années 1840-42. *Zoologie*, Tom. III. *Paris*, 1849.
Maironi da Ponte. — I tre regni della natura nella Provincia bergamasca. *Mem. soc. it. di scienze*, vol. XIX°. *Fisica*, fs. II°. *Verona*, 1825.
Marquet. — Aperçu des insectes Hyménoptères qui habitent le midi de la France. In *Bull. soc. d'Hist. nat. de Toulouse*, 1879, p. 129.
Martens (G. von.). — Italien. *Stuttgart*, 1844. (*Il vol. II° contiene citazioni di poche fra le più comuni specie di Imenotteri*).

Mayr G. — Formicina austriaca. In *Verhandl. z. b. Gesell. Wien*, B. V°, 1855.
— Die europäischen formiciden. *Wien*, 1861.
— Formicidarum Index synonimicus. In *Verhandlung. z. b. gesel. Wien*, B. XIII°, 1863.
— Die europäischen cynipiden-gallen in Wort und Bild. *Aus dem Jahresberischte der Rossauer Communal-Oberrealschule in Wien*, 1876.
Meyer-Dürr. — Betrachtungen auf einer entomologischen Reise während des sommers 1863 durch das seegebiet von Tessin nach dem Ober-Engadin. In *Mittheil. der Schweiz. entom. gesell.* 1863, p. 131.
Morawitz F. — Ein beitrag zur Hymenopteren-fauna des Ober-Engadins. *Petersburg*, 1867.
— Uber einige Faltenwespen und Bienen aus der Umgegend von Nizza. *Petersburg*, 1869.
Nees ab Esenbeck. — Hymenopterorum ichneumonibus affinium monographia. *Stuttgartiae*, 1834.
Paglia Prof. E. — Saggio di studii naturali sul territorio mantovano. *Mantova*, 1879.
Palma G. — Notamento d'insetti imenotteri scavatori della Sicilia settentrionale. In *Ann. Acc. Asp. naturalisti di* O. G. Costa, Vol. II°. *Napoli*, 1869.
Panzer F. — Faunae insectorum Germaniae initia. 1793-1844.
— Kritische revision der insekten-fauna Deutschlands. *Nührnberg*, 1806.
Passerini C. — Sulle larve, ninfe ed abitudini della Scolia flavifrons. *Pisa*, 1840-41.
Pensa A. — De insectis venenatis agri Ticinensis. *Ticini*, 1832.
Petagna V. — Specimen insectorum ulterioris Calabriae. *Lipsiae*, 1808.
Piccioli F. — Descrizione di una nuova specie d' Imenotteri della famiglia degli Sfecidei appartenente alla Fauna della Toscana. In *Bull. Soc. ent. it.* Anno I° 1869. *con tavola.*
— Descrizione d' un nuovo genere d' Imenotteri della famiglia degli Sfecidei. In *Bull. Soc. ent. it.* Anno I° 1869. con figura.
Radoszkowki O. — Essai d'une nouvelle méthode pour faciliter la détermination des éspèces appartenant au genre Bombus. In *Bull. Soc. imp. de Moscou.* 1877-78.
— Supplement indispensable à l'article publié par M. Gerstäcker en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. In *Bull. id.* 1874.
Rondani C. — Repertorio degli insetti parassiti e loro vittime. In *Bull. Soc. ent. it.* Anno VIII° (1876), p. 83-237.
— Specie italiane del genere Xylocopa. *Ibid.* Anno VI° (1874), p. 103.
Rossi P. — Fauna etrusca. *Liburni*, 1790.
— Mantissa insectorum. *Pisis*, 1792.
Saussure (H. De). — Études sur la famille des Vespides. Guêpes sol. et soc. *Genève*, 1852-1858.
Saussure et Sichel. — Catalogue des espèces de l'ancien genre Scolia. *Genève*, 1864.

Schenck A. — Beschreibung Nassauischer Bienenarten. *Wiesburg*, 1851-55.
— Die Grabwespen des Herzogthums Nassau. *Wiesbaden*, 1857.
— Beiträge zur Kenntniss des Nassauischen Cynipiden und ihren gallen. *Wiesburg*, 1863.

Schlechtendal und Wünsche. — Die insecten; eine anleitung zur Kenntniss derselben. *Leipzig*, 1879.

Schoch Dott. G. — Warum sind die Hymenopteren die höchsten insekten? In *Mittheil. Schwz. ent. gesell.* Vol. V°, fas. 5°, p. 291.

Schrank v. P. — Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. *Aug. Vindel.*, 1781.

Scopoli. — Entomologia carniolica. *Vindobonae*, 1763.
— Deliciae florae et faunae insubricae. *Ticini*, 1786.

Serville A. — Faune française. (Hyménoptères) *Livraisons* 7-8 (soltanto). 1820-1830.

Shuckard W. E. — Essay on the indigenous fossorial hymenoptera, etc. *London*, 1837.
— British bees. *London*, 1860.

Sichel J. — Liste des hyménoptères rec. en Sicile par B. de la Chavignerie. In *Ann. Soc. ent de France*, S. VII, T. VIII (1860).
— Consid. Zool. sur la déterm. de l'espèce. etc. *Acad. des sc. Paris*, 1866.
— Études hyménoptérologiques. Ier. *fascicule, extrait des Annales de la Societé entomologique de France*, 1866.

Sichel et Radoszkowsky. — Essai d'une monographie des Mutilles de l'ancien continent. *Petersburg*, 1870.

Smith F. — Description of the Brit. species of bees belonging to the genus Bombus, Psithyrus, Nomada, Megachile. *New. Zool. London*, 1844.
— Descript. of Brit. spec. bel. to the gen. Chelostoma, Heriades, Ceratina, Eucera, Panurgus, Anthidium. *Ibid. London*, 1846.
— Description of British species of the genus Andrena. In *New. Zool. London*, 1847.
— Description of British spec. belong. to the genus Halictus, Hylaeus, Dasypoda. *New. Zool. London*, 1848.
— Catatogue of hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. P. IV^a^ (*Sphegidae, Larridae, Crabronidae*). *London*, 1856.
— Id. P. V^a^ (*Vespidae*). *London*, 1857.
— Cat. of British hymenoptera. P. I^a^ (*Andrenidae and Apidae*). *London*, 1876.

Snellen van Vollenhoven. — De Inlandsche bladwspen. In Tidjschrift voor entom. 1858-59-66.
— Pinacographia, oder illustrations of more than 1000 species of hymenopterous insects. 1875-1880.

Sordelli F. — Osservazioni intorno a un formicajo di *Leptothorax unifascîatus* etc. Estr. verb. Atti Soc. it di scienze naturali 22 febbraio 1874.

Spinola M. M. — Insectorum Liguriae species novae aut rariores. *Genuae*, 1806-1808.
— Sopra i caratteri naturali delle Vesparie, Masaridi, Crisididi e Siriciti. *Genova*, 1842.
Taschenberg E. L. — Die hymenopteren Deutschlands. *Bremen*, 1866.
— Einführung in die Insekten-Kunde. *Bremen*, 1879.
— Die arten der gatt. Xylocopa in Halle'schen Zool. Mus. in *Zeitschr. für die gesell. Naturwiss.* 1872, p. 563.
Thomson C. G. — Hymenoptera Scandinaviae. *Lund*, 1871-76.
Tournier H. — Tableau synoptique des espèces européennes du genre Foenus (*Fabr.*) In *Compt. rend. Soc. Belg.* 3 *fevr.* 1877, p. 6-11.
Vandelli D. — Saggio d'istoria naturale del lago di Como e della Valsassina. *Padova*, 1763.
(*Manoscritto esistente nella biblioteca della R. Università di Pavia*).
Villa A. — Confronto di apparizioni entomologiche negli anni 1875 e 1876. In *Bull. Soc. ent. it.* Anno VIII° (1876), p. 225.
Wesmael M. — Observations sur les espèces du genre Sphecodes. 1835.

Ord. HYMENOPTERA Linné.

(Piezata *Fabr.*)

Sect. Iª TEREBRANTIA Linné.

Subs. Iª PHYTOPHAGA Westw.

Tribus. Iª SERIFERA Lep. S. Farg.

Fam. TENTREDINIDAE Leach.

Subf. CIMBICIDES Westw.

Gen. Cimbex Oliv. (1789).

Etimologia: Da κίμβηξ, sorta di vespa.

1. ***C. humeralis*** Fourc.

Sin. — *Crabro humeralis*, Fourc. Ent. paris. (1785) vol. Iº nº 1.
Tentredo connata, De Vill, Ent. faunae Suec. (1789) vol. IIIº, p 84 nº 13.
» *axillaris* ♂ Panzer, Faunae ins. Germ. in. (1793-1844), fas. 84º. Tav. XIª.
Cimbex » Jur. Nouv. meth. etc. (1807), p. 48, tav. VIª, g. 1.
» *humeralis*, Spin. Ins. lig. (1808) vol. 2º, pag. 152 nº 6.
» » Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 30 nº 81.
» » Serv. Fn. franc. (1820-30) p. 5 nº 6.
» *axillaris*, Klug, Jahrb. d. Insk. (1834) p. 225 nº 2.
» » Hartig, Die fam. d. Blattw. und Holzw. (1837) p. 68 nº 2.
» » Kirchner, Catal. Hym. Europ. (1867) p. 1 g. 1 nº 1.
» *humeralis*, André, Spec. d'Hym. d'Europe et d'Algerie (1879-80) vol. 1º, p. 24 nº 1.

Distribuzione geografica. — Francia, Inghilterra, Spagna, Germania, Austria, Italia: (Liguria, Spinola).

Località lombarde. — Cremonese (fra Cava Tigozzi ed Acquanegra).

Osservazioni. — Raccolsi un esemplare ♀ lungo una siepe di Biancospino (*Crataegus oxyacantha*) verso la fine del mese d'aprile. Mi sembra rara.

2. *C. femorata* Lin.

Var. 1. **lutea** Lin.

Sin. — *Tenthredo femorata*, Linnè, Syst. nat. Ed. XII° (1767) vol. 2°, P. III^a p. 920 n° 1.
» *lutea*. id. ibid. p. 921 n° 3.
» » Schrk. En. Ins. Austr. (1781) p. 322 n° 650.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) v. 2° p. 20 n° 102.
Cimbex » Fabr. Syst. piez. (1801) p. 16 n° 3.
Tenthredo » Jur. Op. cit. p. 47.
Cimbex Schaefferi, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 26, n.° 74.
» » Serv. Op. cit. p. 3, n° 1, tav. 1^a, fig. 1.
» *lutea*, Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 6 n° 1.
» *variabilis*, Hart. Op. cit. p. 65. b.
» » Costa, Fn. R. Nap. (Cimb. 1859) p. 4 n° 1.
» *femorata*, Kirchner, Op. cit. p. 1, g. 1 n° 4.
» *lutea*, Thomson. Hymen. Scand. (1871) vol. 1° p. 19 n° 1.
» *femorata*, André, Op. cit. p. 25 Tav. VII^a f. 1.

var. **ad addome giallo macchiato di nero**.

Var. 2. **sylvarum** Fabr.

Sin. — *Tenthredo sylvarum*, Fabr. Ent. syst. (1793) p. 105 n° 4.
» » ♂ Panzer, Fn. Germ. (1793-1844) f. 26° tav. 20.
Cimbex » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 16 n° 4.
» *femorata*, var. ♂ *sylvarum*, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 31 n° 83.
» » var. ♂ » Serv. Op. cit. p. 5 n° 7.
» » var. γ ♂ ♀ Fall. Op cit. p. 9.
» » var. *sylvarum*, Klug, Op. cit. p 8 n° 2.
» » var. *c)* ♂ ♀ Dahlb. Prodr. hym. Scand. (1836) p. 46 n° 1.
» *variabilis* var. *femorata*, Hart. Op. cit. p. 63 *a)*.
» *lutea* var. *a)* Thomson, Op. cit. loc. cit.
» *femorata* var. *sylvarum*, André, Op. cit. p. 25.

var. **ad addome rosso nel suo mezzo**.

Distr. geogr. — Francia, Inghilterra, Scozia, Russia, Germania, Italia (Liguria, Spinola: Napoletano, Costa: Prov. di Padova e Venezia, Contarini: Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Milanese (Besana in Brianza), Comasco (Vandelli), Mantovano (Lanfossi), Bergamasco (Mairone da Ponte), Cremonese (anonimo), Canton Ticino (Meyer-Dürr).

Osserv. — Due esemplari ♀ della prima varietà mi furono gentilmente procacciati dai dottori C. Parona ed A. Maestri che li raccolsero presso Pavia. Della seconda, me ne procurò tre

esemplari ♂ mio zio, avendoli trovati morti su viale di giardino in Besana, verso la metà di maggio.

Gen. **Amasis** Leach. (1814).

Etim. Da *Amasis* nome proprio.

3. ***A. laeta*** Fabr.

Sin. — *Cimbex laeta*,		Fabr. Syst. piez. (1804) p. 18 n° 11.
»	»	Spin. Ins. Lig. (1806-1808) vol. I° p. 50 n° 4.
»	»	Jur. Op. cit. p. 48, tav. VIa fig. 6.
»	*Jurinae*,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 38 n° 103.
»	*laeta*,	id. ibid. p. 39 n° 104.
»	»	Serv. Op. cit. p. 10 n° 17, tav. 1a fig. 6.
»	»	Hart. Op. cit. p. 74 n° 10.
Amasis	»	Lepel. Hist. nat. Hym. vol. IV° (1846) p. 672, tav. 48 n° 5.
»	»	Costa, Fauna R. di Napoli (Cimb. 1859) p. 6 n.° 1, tav. 61a fig 2.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 2, g. 4 n° 2.
»	»	André, Op. cit. p. 32.

Distr. geogr. — Francia centr. e merid., Germania merid., Svizzera, Italia (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoli, Costa).

Loc. lomb. — Comasco (fra Pusiano ed Erba).

Osserv. — Un esemplare ♀, trovai fra l'erbe in località torbosa a' primi d'agosto. Rara.

Gen. **Abia** Leach. (1814).

Etim. Da ἄβιος, inerte.

4. ***A. sericea*** Linn.

Sin. — *Tenthredo sericea*,		Linné, Syst. nat. loc. cit. p. 921 n° 8.
»	»	Devill. Ent. fn. Suec. (1789) p. 82 n° 8.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 20 n° 703.
»	»	Panzer, Fn. ins. Germ. (1793) fs. 17? tav. 16a ♂. 17 ♀.
Cimbex	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 18 n° 10.
Tenthredo	»	Jur. Op. cit. p. 48.
Cimbex	*nitens*,	Lep. Mon. Tenth. (1823) p. 37 n° 101.
»	*sericea*,	Serv. Op. cit. p. 9 n° 14, tav. 1a fig. 5.
»	*nitens*,	Fall. Op. cit. p. 11 n° 6.
»	»	Dahlb. Prodr. hym. Scand. (1836) p. 55 n° 5.
»	*sericea*.	Hart. Op. cit. p. 73, n° 8.

Abia dorsalis ?	COSTA, Fn. R. di Nap. (Cimb. 1859) p. 5 n° 1, tav. 61, fig. 1.
» *sericea,*	KIRCHNER, Op. cit. p. 2 g. 5 n° 3.
» *nitens,*	THOMSON, Op. cit. p. 27 n° 1.
» *sericea,*	ANDRÉ, Op. cit. p. 29 n° 2, tav. VIIª fig. 4.

Distr. Geogr. — Francia, Germania, Austria, Svizzera, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano ?, COSTA; Provincia di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Trentino (Bezzecca in Val di Ledro, m. 695 s. m.

Osserv. — Raccolsi un sol individuo ♀ su fiore d'ombrellifera (*Pastinaca sativa*) ai primi di settembre.

Subf. HILOTOMIDES WESTW.

Gen. Hylotoma LATR. (1805-10).

Etim. Da ὑλη legno e τέμνω tagliare.

5. *H. rosae* DEGEER.

SIN. —	*Tenthredo*	*rosae,*	DEGEER, Mém. pour serv. à l'hist. d. ins. (1752) n° 28.
	»	» ♀	PANZER. Fn. Germ. (1793) fs. 49, tav. 15.
	Hylotoma	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 25 n° 16.
	Cryptus	»	JUR. Op. cit. p. 51.
	Hylotoma	»	LEP. Mon. Tenthr. (1823) p. 46 n° 130.
	»	*rosarum,*	FALL. Op. cit. p. 22 n° 7.
	»	»	DAHLB. Prodr. hym. Scand. (1836) p. 75 n° 19.
	»	»	HART. Op. cit. p. 85 n° 13.
	»	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Hylot. 1859) p. 7 n° 6, tav. 62 *A.*
	»	»	TASCHENBERG, Hym. Deutsch. (1866) p. 13.
	»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 30, g. 8 n° 20.
	»	»	THOMSON, Op. cit. p. 40 n° 9.
	»	*rosae,*	TASCHENBERG, Prakt. Insk. (1879) vol. II° p. 314 n° 1.
	»	»	ANDRÈ, Op. cit. p. 47, tav. VIIIª fig. 5 a 9.

Distr. geogr. — Tutt' Europa.

Loc. lomb. — Milanese, Pavese, Bergamasco, Comasco (VANDELLI), Mantovano (LANFOSSI), Bergamasco (MAIRONI DA PONTE), Cremonese (ANONIMO).

Osserv. — Trovato in gran copia sui rosai o su fiori di ombrellifere (*Foeniculum officinale*), da' primi di maggio alla fine di

settembre. Le larve, dannose alle rose coltivate, si sviluppano per due o tre generazioni in questo lasso di tempo. L'*Eulophus hylotomarum*, è un calcidite assai frequente, parassita e distruttore delle larve allo stato adulto ed anche quando son già chiuse nel bozzolo; si sviluppa seguendone le diverse generazioni.

6. *H. berberidis* Schrk.

Sin. — *Arge berberidis*, Schrank, Fn. Boica etc. (1793), vol. II°, p. 229, n° 1992.
Hylotoma » Klug. Iahrb. Insk. p. 273, n° 3.
» » Dahlb. Op. cit. p. 70, n° 14.
» » Hart. Op. cit. p. 83, n° 3.
» » Taschb. Hym. Deutsch. (1866) p. 12.
» » Kirchner, Op. cit. p. 2, g. 8, n° 4.
» » Taschb. Prak. Insk. (1879) p. 316, n° 2.
» » André, Op. cit. p. 39, tav. 8, fig. 2 ♀.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Ungheria, Austria, Svizzera.

Loc. lomb. — Milanese (giardini pubblici di Milano), Mantovano (Comuni di S. Giorgio e Frassino), Bergamasco (Canonica d'Adda, Breno, Lovere).

Osserv. — Abbastanza frequenti dall'aprile alla fine di settembre gli insetti perfetti, e nel mese di maggio le larve, sulle foglie di *Berberis vulgaris*. Si hanno anche qui diverse generazioni nell'anno; i bozzoletti tessuti dalle larve sono bianchicci, vidi uscirne l'insetto dopo pochi giorni.

7. *H. pagana* Panz.

Sin. — *Tenthredo pagana*, ♀ Panzer, Fn. Ins. Germ. (1793) Fs. 49° tav. 16.
Cryptus paganus, Jur. Op. cit. p. 51.
Hylotoma pagana, Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 45 n° 123.
» » Fall. Op. cit. p. 23 n° 8.
» » Klug, Iahrb. Insk. (1834) p. 231 n° 13.
» » Dahlb. Prodr. hym. (1836) p. 77 n° 20.
» » Serv. Op. cit. p. 13 n° 6.
» » Hart. Op. cit. p. 87. n° 14.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Hylot. 1859) p. 6 n° 4.
» » Taschenb. Hym. Deutsch. (1866) p. 13.
» » Kirchner, Op. cit. p. 3, g. 8, n° 19.
» » Thomson, Op. cit. (1871) vol. I° p. 41 n° 10.
» » Taschenb. Prakt. Insk. (1879) vol. II° p. 316.
» » André, Op. cit. p. 41.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Prov. di Padova, Venezia Contarini; Vicentino Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Orti dei dintorni di Milano), Pavese (città e dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. Raccolta molto frequentemente su rosai ed arbusti di siepe da aprile a giugno. La larva è giallo-verdognola, grossa come quella dell'*H. rosae;* danneggia pure le rose nei giardini.

8. ***H. ustulata*** Linné.

Sin. — *Tenthredo*	*ustulata*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 922 n° 13.
»	»	Rossi, Fn. Et. (1790) p. 22 n° 705.
»	»	Panz. Fn. Germ. (1793) Fs. 81, tav. 10.
Hylotoma	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 23 n° 9.
»	»	Lep. Mon. Tenth. (1823) p. 43 n° 120.
»	»	Serv. Op, cit. p. 13 n° 4, tav. II^a fig. 3.
»	»	Fall. Op. cit. p. 21 n° 4.
»	»	Dahlb. Prodr. hym. Sc. (1836) p. 72 n° 17, fig. 46-52.
»	»	Hart. Op. cit. p. 84 n° 10.
»	»	Costa, Fn. R. di Nap. (Hylotom. 1859) p. 4 n° 2, tav. 61, fig. 4.
»	»	Taschenberg, Hym. Deutsch. (1866) p. 13.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 3, g. 8 n° 24.
»	»	Thomson, Op cit. (1871) vol. I° p. 38 n° 6.
»	»	Andrè, Op. cit. p 42.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Austria, Svizzera, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano e Calabria Costa, Petagna, Prov. di Padova, Venezia Contarini; Vicentino Disconzi).

Loc. lomb. — Bergamasco (Calolzio, presso la stazione ferroviaria).

Osserv. — Un esemplare ♀ raccolsi verso la metà d'aprile fra l'erbe di bassofondo torboso.

9. ***H. cyanocrocea*** Forst.

Sin. — *Tenthredo*	*cyanocrocea*,	Forster, Nov. spec. ins. (1771) p. 78.
»	*bicolor*	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 323, n° 652.
»	*coerulescens*	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 25 n° 714.
»	» ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) Fs. 49, tav. 14.
Hylotoma	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 24, n° 12.
Cryptus	»	Jur. Op. cit. p. 51.

Hylotoma coerulescens, Spin. Op. cit. p. 51.
» » Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 42, n° 116.
» » Fall. Op. cit. p. 24 n° 10.
» » Klug, Iahrb. cit. p. 231 n° 10.
» » Dahlb. Prodr. hym. Scand. (1836) p. 78 n° 21.
» » Hart. Op. cit. p. 87 n° 15.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Hylot. 1859) p. 4 n° 5.
» » Taschb. Hym. Deutsch. (1866) p. 13.
» » Kirchner, Op. cit. p. 2, g. 8 n° 5.
» » Thomson, Op. cit. (1871) vol. I° p. 41 n° 11.
» *cyanocrocea*, André, Op cit. p. 46, tav. VIIIª fig. 1.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Svezia, Grecia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Senago, Orti di Milano), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Non è molto frequente; si trova nei mesi di maggio, giugno e luglio, lungo siepi di *Crataegus oxyacantha* o su fiori diversi di Ombrellifere (*Daucus carota, Foeniculum officinale*).

Subf. TENTREDINIDES Westw.

Gen. Trichiocampus Hartig. (1837).

Etim. Da τρίχιας, peloso e χαμπη, larva.

10. *T. viminalis* Fallen.

Sin. — *Tentredo viminalis*, Fallen, Obs. ent. (1807).
Nematus grandis, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 60 n° 179.
» » Serv. Op. cit. (1820-30) p. 63 n° 1.
Cladius eucera, Hart. Op. cit. (1837) p. 77 n° 4.
Trichiocampus eucera ? Kirchner, Op. cit. (1867) p. 4 g. 11 n° 2.
Cladius viminalis, Thomson, Op. cit. (1871) vol. I° p. 74 n° 5.
» » André, Op. cit. (1879-80) p. 81 (larva) Tav. X fig. 11 e Tav. 12 fig. 9.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Da una larva di color giallastro, raccolta verso la metà di novembre, ebbi un bozzoletto bruno dal quale vidi poi uscire alla fine d' aprile un individuo ♀ riferibile a questa specie.

Gen. **Cladius** Illiger (1801).

Etim. Da χλάδιον, ramoscello.

11. *Cl. pectinicornis* Fourcr.

Sin. — *Tenthredo*	*pectinicornis*,	Fourcroy, Ent. paris. (1785).
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) V. II° p. 23, n° 708.
»	*difformis*, ♂	Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 62° tav. 10ª.
Pteronus	»	Jur. Op. cit. (1807) p 61 e 64.
Lophyrus	»	Spin. Op. cit. (1808) II° 153.
Cladius	»	Lep. Mon. Tenth. (1823) p. 57, n° 165.
Lophyrus	»	Fall. Op. cit. (1829) p. 18, n° 9.
Cladius	»	Dahlb. Prodr. hym. Scand. (1836) p. 100, n° 35, fig. 81-85.
»	»	Hartg. Op. cit. (1837) p. 175, n° 1.
»	»	Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 10, n° 2, tav. 63ª fig. 2 antenna ♂.
»	»	Taschenb. Hym. Deuts. (1866) p. 24.
»	»	Kirchner, Op. cit. (1867) p. 4 g. 15, n° 1.
»	»	Thomson, Op. cit. (1871) p. 71, n° 1.
»	»	Taschenb. Prakt. Insekt. (1879) II° p. 332, n° 13.
»	*pectinicornis*,	André, Op. cit. (1879-80) p. 80, tav. 10ª fig. 5 larva tav. XIª fig. 1 ♀ 6-8-9 (part. div.)

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Non raro dal giugno all'agosto, l'insetto perfetto sui rosai, o su fiori di ombrellifere (*Phaeniculum officinale*). Le larve son di color verde chiaro e si tessono un sottil bozzoletto dal quale n'esce poco tempo appresso l'imagine: si hanno due generazioni annuali.

Gen. Priophorus Latreille (1806).

Etim. Da πρίων, sega e Γέρω porto.

12. *Pr. padi* Lin.

Sin. — *Tenthredo padi*, Linnè, Sist. nat. (1767) p. 923, nº 19.
Cladius morio, Lep. Monogr. Tenth. (1823) p. 58, nº 168.
» *pallipes*, Lep. ibid. p. 59, nº 169.
» *albipes*, Hartig. Op. cit. (1837) p. 178, nº 5, tav IIIª fig, 16-17-25-26-31.
» » Taschbg. Hym. Dentschl. (1866) p. 24.
Priophorus albipes, Kirchner, Op. cit. (1867) p. 4 g. 16, nº 1.
Cladius morio, id. ibid. g. 15, nº 5.
» *pallipes*, id. ibid. nº 6.
» *padi*, Thomson, Op. cit. (1871) p. 75, nº 5.
» *albipes*, Taschbg. Prakt. Insk. (1879) p. 333, nº 14.
Priophorus padi, Andrè, Op. cit. p. 84, tav. XIª fig. 11-12-13-14.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Lecco), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Cremonese (Crema).

Osserv. — Raccolto in buon numero dai primi d'aprile alla fine di settembre, su rosai, lungo siepi, e su fiori di ombrellifere.

Le larve, piccole e di color verde-chiaro, stanno sulla pagina inferiore delle foglie di rosa: si osservano persino tre generazioni all'anno.

Gen. Nematus Jurine (1807).

Etim. Da νῆμα, νήματος, filo.

13. *N. lucidus* Pz.

Sin. — *Tenthredo lucida*, Panzer, ♂ Fn. Germ. ins. (1793) fs. 82º tav. X.
Nematus lucidus, Jur. Op. cit. (1807) p. 59.
» » Lep. Monogr. Tenth. (1823) p. 66, nº 199.
» *cinctus*, id. ibid. nº 198.
» *lucida*, Hartg. Op. cit. (1837) p. 187, nº 7.
» *lucidus*, Costa, Fn. R. Nap. Tentr. (1859) p. 14, tav. LXIIIª fig. 6.

Nematus lucidus, KIRCHNER, Op. cit. (1867) p. 6 g. 17 nº 109
» » THOMSON, Op. cit. (1871) p. 126, nº 52.
» » ANDRÈ, Op. cit. (1879-80) p. 104.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Inghilterra, Olanda, Svezia, Italia: (Napoletano, COSTA; Liguria, SPINOLA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovata lungo le siepi di *Crataegus oxyacantha* nel mese di maggio. Piuttosto rara.

14. ***N. papillosus*** RETZ.

SIN. — *Tenthredo papillosa*, RETZIUS. Car. Tibr. Bar. De Geer gen. et sp. insectorum (1783) p. 988, nº 13,
Pristiphora myosotidis, LEP. Monogr. Tenth. (1823) p. 59, nº 170.
Nematus ochraceus, HARTG. Op. cit. (1837) p. 218, nº 51.
» *myosotidis*, ? COSTA, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 16, nº 3 tav. 43, fig. 8.
» » ? KIRCHNER, Op. cit. (1867) p. 6 g. 17, nº 129.
» *papillosus*, THOMSON, Op. cit. (1871) p. 145, nº 75.
» » ANDRÈ, Op. cit. (1880) p. 190.

Distr. geogr. — Francia, Germania. Inghilterra, Svezia, Italia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni Pavia), Comasco (Albesio, Valmadrera), Cremonese (Soncino, Ombriano).

Osserv. — Raccolto non in gran numero, su fiori di labiate e di ombrellifere, o su giunchi in luoghi paludosi dai primi d'aprile al mese di settembre.

15. ***N. luteus*** PANZ.

SIN — *Nematus luteus*, PANZER, ♀ Fn. Germ. Ins. (1793-1840) fs. 90ᵃ tav. 10.
Tenthredo lutea, FABR. Syst. piez. (1804) p. 41, nº 58.
Nematus luteus, PANZ. Krit. rev. (1806) p. 46.
» » JUR. Op. cit. (1807) p. 59, nº 60.
» » LEP. Monogr. Tenth. (1823) p. 70, nº 212.
» *lutea*, HARTG. Op. cit. (1837) p. 195, nº 21.
» *luteus*, COSTA, Fn. R. Nap. (Tenth. 1859) p. 19., nº 7, tav. 64ª fig. 3.
» » KIRCHNER, Op. cit. (1867) p. 6 g. 17, nº 111.
» » THOMSON, Op. cit. (1871) p. 138, nº 67.
» » ANDRÈ, Op. cit. (1879-80) p. 214, nº 372.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Olanda, Inghilterra, Svezia, Russia, Svizzera, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovato assai raramente su siepi di biancospino, (*Crataegus oxyacantha*) nel mese di maggio.

16. ***N. gallicola*** WESTW.

SIN. — *Nematus gallicola*, WESTVOOD, Zool. J. (1830).
» *Vallisnieri*, HARTG. Op. cit. (1837) p. 205, n° 40.
Pontania » COSTA, Fn. R. Nap. (Tenth. 1859) p. 24, tav. LXV^a^ fig. 3-7.
» » KIRCHNER, Op. cit· (1867) p. 8 g. 19.
Nematus » THOMSON, Op, cit. (1871) p. 162 n° 97.
» *gallicola*, ANDRÈ, Op. cit. (1880) p. 127, tav. X^a^ fig. 12 (galle).

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svizzera, Inghilterra, Svezia, Russia, Spagna, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Da piccole galle sferiche, rossiccie, aderenti alla pagina inferiore di alcune foglie di *Salix alba* trovate nel mese di maggio, uscirono sulla fine di giugno alcuni individui ♂ e ♀ riferibili a questa specie.

Gen. **Blennocampa** HARTIG.

Etim. Da βλέννος, muscoso e χαμπη, larva.

17. ***Bl. ephippium*** PANZ.

SIN. — *Tenthredo ephippium*, ♀ PANZER, Fn. Germ. ins. (1793) fs. 52, tav. 5.
Hylotoma » FABR. Syst. piez. (1804) p. 27, n° 28.
Allantus » JUR. Op. cit. (1807) p. 56.
Tenthredo » LEP. Mon. Tenth. (1823) p. 110, n° 317.
» » HARTG. Op. cit. (1837) p. 270, n° 12.
Blennocampa » COSTA, Fn. R. di Nap. [Tenth. 1859) p. 47, n° 2, tav. 67^a^ f. 5.
» » TASCHB. Hym. Deutsch. (1866) p. 18.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 9 g. 26, n° 15.
» » THOMSON, Op. cit. (1871) p. 213, n° 15.
» » ANDRÈ, Op. cit. (1879-80) p. 299, tav. 18^a^ fig. 2.

Distr. geogr. — Francia, Austria, Germania, Inghilterra,

Olanda, Svizzera, Ungheria, Svezia, Russia, Spagna, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Cremonese (Acquanegra), Mantovano (Comune di S. Giorgio).

Osserv. — Non molto frequente, lungo le siepi di *Crataegus*, nei mesi d'aprile e maggio.

Gen. **Dolerus** KLUG. (1818).

Etim. Da δολερός, astuto.

18. ***D. pratensis*** LINN.

SIN. — *Tenthredo pratensis*, LINNÈ, Syst. nat. 10ª Ediz. (1758-59).
» *fulviventris*, SCOP. Ent. carn. (1764) nº 736.
» » SCHRK. En. ins. A. (1781) p. 337, nº 679.
» » DEVILL. Ent. fn. Suec. (1789) p. 105, nº 61.
» *germanica*, ID. ibid. p. 109, nº 76.
» » ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 28, nº 721.
» » ♀ PANZER, Faun. Germ. (1793) fs. 52, tav. 4ª.
» *pedestris*, ID. ibid. tav. XIª.
» *germanica*, FABR. Syst. piez. (1801) p. 33, nº 18.
Hylotoma eglanteriae, ID. ibid. p. 25, nº 18.
Tenthredo pedestris, PANZER, Krit. rev. (1806) p. 42.
Dolerus eglanteriae, JUR. Op. cit. (1807) p. 58.
» *germanica*, ID. ibid.
» *eglanteriae*, LEP. Monogr. Tenth. (1823) p. 120, nº 356.
» *bajulus*, ID. ibid. p. 121, nº 357.
» *germanica*, ID. ibid. nº 359.
» *eglanteriae*, SERV. Op. cit. (1820-30) p. 58 nº 17.
» *bajulus*, ID. ibid. nº 18.
» *germanicus*, ID. ibid. p 59, nº 20.
» *eglanteriae*, HARTG, Op. cit. (1837) p. 232, nº 1.
» » COSTA, Fn. R. di Nap. (Tenth. 1859) p. 33, tav. 66ª fig. 1 ♂, 2 ♀.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 11 g. 35, nº 19.
» *pratensis*, THOMSON, Op. cit. (1871) p. 284, nº 10.
» » ANDRÈ, Op. cit. p. 263, nº 8, tav. 16ª fig. 9.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Germania, Olanda, Inghilterra, Russia, Svezia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA; Sicilia, SICHEL; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Pavese (sponde del Ticino), Cremonese (Acquanegra).

Osserv. — Non molto frequente. Raccolsi diversi esemplari ♀, sulle siepi, nel mese d'aprile.

19. *D. haematodes* Schrk.

Sin. — *Tenthredo*	*haematodes,*	Schrank, Enum. Ins. A. (1781) p. 336, n° 678.
»	»	De Vill. Ent. fn. Succ. (1789) p. 105, n° 63.
»	»	Rossi, Mant. Ins. (1792) Vol. 1° p. 109, n° 240.
»	*opaca,*	♀ Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 52, tav. 10^a.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 38, n° 42.
Dolerus	*opacus,*	Jur. Op. cit. p. 58, tav. VI^a g. 4°.
»	»	Spin. Ins. lig. (1803) Vol. 1° p. 58
»	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p 125, n° 372.
»	*haematodes,*	Hartg. Op. cit. (1837) p. 235, n° 18.
»	»	Taschb. Hym. Deuts. (1866) p. 22.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 35, n° 18.
»	»	Thomson, Op. cit. (1871) p. 289, n° 21.
«	»	André, Op. cit. p. 269, n° 30, tav. 15^a fig. 3.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Olanda, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi).

Loc. lomb. — Pavese (Città e dintorni di Pavia), Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Gli individui raccolti son tutti di sesso femminino, trovati dai primi di marzo a tutto maggio, nei campi, specialmente sui fiori di *Brassica napus.* Non mi parve molto frequente.

20. *D. tristis* Fabr.

Sin. — *Tenthredo*	*tristis,*	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 39, n° 50.
»	»	♂ Panz. Fn. Germ. (1793-1840) fs. 98, tav. 11.
Dolerus	»	Jur. Op. cit. (1807) p. 58.
»	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 123, n° 367.
»	»	Serv. Op. cit. (1820-30) p. 60, n° 25.
»	»	Hartg. Op. cit. (1837) p. 235, n° 14.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 35, n° 38.
»	»	Thomson, Op. cit. p. 283, n° 8.
»	»	André, Op. cit. p. 268, n° 26.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Austria, Inghilterra, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Mantovano (Comuni S. Giorgio e Frassino), Cremonese (Acquanegra).

Osserv. — Raccolta nei mesi di marzo ed aprile sulle siepi di biancospino fiancheggianti le strade.

21. **D. vestigialis** Klug.

Sin. — *Dolerus vestigialis*, Klug, Die Blatw. n. ihr. gatt. und. art. (1818) III° n° 242.
» *rufipes*, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 124, n° 369.
» » Serv. Op. cit. p. 61, n° 27.
» *vestigialis*, Hartig, Op. cit. p. 236, n° 22.
» » Taschb. Hym. Deutschl. (1866) p. 22.
» » Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 35, n° 42.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 280, n° 2.
» » Andrè, Op. cit. p. 272.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Germania, Olanda, Inghilterra, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia), Cremonese (Acquanegra).

Osserv. — Piuttosto rara. Frequenta i fiorellini de' campi, e quelli di *Brassica napus*, nei mesi di marzo ed aprile.

22. **D. gonager** Fabr.

Sin. — *Tenthredo gonagra*, Fabr. Syst. ent. (1775) n° 25.
» *erytrogona*, Schrk. En. Ins. A. (1781) p. 338, n° 681.
» *crassa*, ♀ Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 65° tav. IV^a^.
» *gonagra* ♂ id. ibid. Fs. 66° tav. 6^a^.
» *gonager*, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 34, n° 25.
» » Jur. Op. cit. (1807) p. 58.
» *gonagra*, Spin. Op. cit. p. 56,
Dolerus gonager, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 124, n° 370.
» » Serv. Op. cit. p. 61, n° 28.
» » Hartg. Op. cit. p. 236, n° 21.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 22,
» » Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 35, n° 16.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 285, n° 13.
» » Andrè, Op. cit. p. 274, n° 48.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Austria, Ungheria, Olanda, Inghilterra, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Dintorni di Pavia), Cremonese (Acquanegra).

Osserv. — Frequente in marzo ed aprile nei campi di *Brassica napus*.

23. ***D. niger*** Klug.

Sin. — *Tenthredo nigra*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 925, nº 34.
» » Schrk. En. Ins. A. (1781) p. 336, nº 677.
» » De Vill. Ent. Fn. Suec. (1789) p. 98, nº 44.
» » Rossi, Mant. Ins. (1792) VIº p. 108, nº 237.
» » ♂ Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 52º tav. XIª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 98, nº 44.
Dolerus niger, Jur. Op. cit. p. 58.
» » Lep. mon. Tenthr. (1823) p. 125, nº 371.
» » Serv. Op. cit. p. 61, nº 29.
» » Hartg. Op. cit. (1837) p. 237, nº 25.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 34, nº 2.
» » Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 25, nº 24,
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 289, nº 22.
» » Andrè, Op. cit. p. 276, nº 54.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Olanda, Inghilterra, Svezia, Russia, Ungheria, Italia: (Toscana, Rossi; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Mantovano (Comuni di S. Giorgio e di Frassino).

Osserv. — Raccolsi pochi esemplari in luoghi incolti, umidi, sulle ortiche, nel mese d'aprile.

Gen. **Emphytus** Klug. (1818).

Etim. Da ἐν, sopra, e Γυτόν, pianta.

24. ***E. calceatus*** Klug.

Sin. — *Emphytus calceatus*, Klug, Op. cit. (1818) IIIº nº 213.
Dolerus vicinus, Lep. Monogr. Tentr. (1823) p. 118, nº 347.
» » Serv. Op. cit. p. 56, nº 8.
» *calceatus*, Hartg. Op. cit. (1837) p. 252, nº 20.
Emphytus » Kirchner, Op. cit. p. 11 g. 37, nº 7.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 193, nº 8.
» » Andrè, Op. cit. p. 256, nº 34.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Ungheria.

Loc. lomb. — Milanese (Orti nei dintorni di Milano), Pavese

(Dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda), Cremonese (Soncino, Gallignano).

Osserv. — Poco frequente da aprile ad agosto su fiori di labiate, ombrellifere e siepi di *Crataegus*.

Gen. **Eriocampa** Hartig. (1837).

Etim. Da ἔριον, lanoso e χάμπη larva.

25. ***E. ovata*** Lin.

Sin. — *Tenthredo ovata*, Linnè, Syst. nat. (1767) p 921, n° 28.
» » Schrk. En. Ins. A. (1781) p. 341, n° 688.
» » De Vill. Ent. fn. Suec. (1798) p. 95, n° 38.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 25, n° 713.
» » ♀ Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 52° tav. 3.
Hylotoma » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 27, n° 25.
Tenthredo » Panzer, Krit. rev. (1806) p. 38.
Allantus ovatus, Jur. Op. cit. p. 56.
Hylotoma ovata, Spin. Op. cit. p. 53.
Tenthredo » Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 109, n° 316.
» » Hartg. Op. cit. (1837) p. 280, n° 51.
Eriocampa » Costa, Fn. R. Nap. (Tentr. 1859) p. 60, n° 1, tav. 70ª fig. 5 ♀.
» » Taschenberg, Hym. Deuts. (1866) p. 19.
» » Kirchner, Op. cit. p. 13 g 41, n° 7.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 223, n° 1.
» » André, Op. cit. tav. 18ª fig. 3, p. 318.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Italia; (Calabria, Petagna; Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Cremonese (Soncino), Bresciano (Desenzano, Rezzato, Salò), Bergamasco (Treviglio, Fontanella).

Osserv. — Alquanto rara. Raccolsi qualche individuo sui fiori d'ombrellifere, o lungo le siepi, sulle foglie di *Betula*, nel mese di agosto.

26. ***E. repanda*** Klug.

Sin. — *Tenthredo repanda*, Klug, Die Blattw. (1818) 11ª n° 64.
Eriocampa » Hartg. Op. cit. p. 279, n° 45.
» » Kirchner, Op. cit. p. 13 g. 41, n° 4.
» *candidata*, Taschbg. Prakt. Insk. (1879) p. 323, n° 2.
» *repanda*, André, Op. cit. p. 319.

Distr. geogr. — Carinzia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Miradolo).

Osserv. — Raccolta dall' aprile all' agosto, su erbe e fiori diversi. Le larve vivono sulle foglie del pero, e fanno il bozzolo sottoterra: si hanno due generazioni annuali.

27. ***E. sebetia*** Costa.

Sin. — *Caliroa sebetia*, Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 59, tav. 70ª fig. 6.
» » Kirchner, Op. cit. p. 16 g 49.
Eriocampa » André, Op. cit. (1879-80) p. 320.

Distr. geogr. — Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Di questa specie, assai facilmente distinguibile dalle precedenti, trovai alcuni esemplari femminei, su arbusti di rose e su fiori di *Foeniculum officinale*, nel mese di agosto.

Gen. Selandria Leach. (1814).

Etim. ?

28. ***S. flavescens*** Klug.

Sin. — *Tenthredo flavescens*, Klug, Die Blattw. nach ihr. gatt. (1818) Tentr. nº 8.
Phyllotoma puella, Fallen, Op. cit. (1829) p. 30, nº 7.
Selandria flavens, Hartig, Op. cit. (1837) p. 282, nº 54.
» » Kirchner, Op. cit p. 13 g. 43, nº 3.
» *flavescens*, Thomson, Op. cit. p. 237, nº 3.
» » André, Op cit. p. 294.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Mantovano (diverse località fra Castellucchio e Curtatone).

Osserv. — Trovata abbastanza comune in aprile ed in giugno, su erbe in luoghi umidi o torbosi.

29. ***S. morio*** FABR.

SIN. — *Tenthredo morio*, FABR. Spec. ins. (1781) vol. 1° n° 41 e 50.
» » DE VILL. Ent. fn. Suec. (1789) p. 111, n° 81.
» » ROSSI, Fn. Etr. (179) p. 30, n° 728.
» » ♀ PANZER, Fn Germ. (1793) fs. 49, tav. 17.
» » FABR. Syst. piez. (1804).
Allantus » JUR. Op. cit. (1807) p. 56.
Tenthredo » LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 105, n° 298,
» » SERV. Op. cit. p. 47, n° 79.
Phyllotoma » FALL. Op. cit. (1829) p. 31, n° 14.
Tenthredo » HARTG. Op. cit. p. 282, n° 57.
Selandria » TASCHB. Hym. Deutsch. (1866) p. 19.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 13 g. 43, n° 4.
» » THOMSON, Op. cit. (1871) p. 239, n° 7.
» » TASCHB. Prakt. Inseck. (1879) p. 323, n° 3.
» » ANDRÈ, Op. cit. p. 296, tav. 17ª fig. 3.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Olanda, Inghilterra, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiera di Senago, Bovisio), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Vercurago, Treviglio, Canonica d'Adda), Cremonese (dintorni di Crema).

Osserv. — Trovata frequente dall'aprile a tutto agosto, su fiori di labiate ed ombrellifere (*Petroselinum sativum*), come anche su foglie di rosai e del *Rubus fruticosus*, lungo le siepi.

Gen. **Athalia** LEACH. (1814).

Etim. Nome proprio.

30. ***A. rosae*** LINNÉ.

SIN. — *Tenthredo rosae*, LINNÈ, Syst. nat. (1767) p. 925, n° 30.
» » SCHRK. En Ins. A. (1781) p. 339, n° 681.
» *salicis*, ID. ibid. p. 338, n° 683.
Athalia ancilla, LEP. Monogr. Tenth. (1823) p. 22, n° 63.
» *cordata* ID. ibid. n° 64.
» *lineolata*. ID. ibid. n° 65.
» *suessionensis*, ID. ibid. n° 66.
» *bicolor*, ID. ibid. p. 23, n° 69.
» *ancilla*, *cordata*, SERV. Op. cit. p. 79-80-81.
» *lineolata*, *suessionensis*, ibid.
» *bicolor*, ibid.

Phyllotoma rosae, Fall. Op. cit. p. 28, n° 2.
Athalia, » Klug, Jahrb. d. Insk. (1834) p. 252.
» » (var. *a*) Dahlb. Prodr. hym. Sc. (1836) p. 64, n° 10.
Tenthredo » Hartg. Op. cit. (1837) p. 284, n° 2, fig. 36-43.
Athalia » Costa, Fn. R. di Nap (Tentr. 1859) p. 44, n° 2.
» » Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 13.
» » Kirchner, Op. cit. p. 14 g. 44, n° 3.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 173, n° 3.
» » Taschenbg. Prakt. Insk. (1879) p. 319.
» » Andrè, Op. cit. p. 289.

Distr. geogr. — Tutt'Europa, parte d'Asia e d'Africa.

Loc. lomb. — Moltissime località delle provincie lombarde.

Osserv. — Alquanto comune da aprile ad ottobre, su fiori di labiate, rosacee, ombrellifere, ed anche su arbusti di siepi, o rosai, nei giardini. La larva vive sulle foglie di rose, ed ha parecchie generazioni durante la calda stagione.

31. *A. spinarum* Fabr.

Sin. — *Tenthredo spinarum*, Fabr. Ent. syst. (1792) II° p. 110, n° 20.
» *centifoliae*, ♀ Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 49° tav. 18ª.
Hylotoma spinarum, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 26, n° 21.
Tenthredo centifoliae, Panz. Krit. rev. (1806) p. 37.
Allantus spinarum, Jur. Op. cit. p. 52 e 56.
Athalia centifoliae, Lep. Mon. Tenth. (1823) p. 24, n° 71.
Phyllotoma spinarum, Fall. Op. cit. (1829) p. 27, n° 1.
Athalia » Dahlb. Prodr. hym. Sc. (1836) p. 62, n° 9.
Tenthredo » Hartg. Op. cit. (1837) p. 284, n° 1.
Athalia » Costa, Fn R. di Nap. Tentr. (1859) p. 43, n° 1, tav. 67ª fig. 1.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 13.
» » Kirchner, Op. cit. p. 14 g. 44, n° 5.
» » Thomson, Op. cit. (1871) p. 172, n° 2.
» » Taschbg. Prakt. Inseck. (1879) p. 318, n° 3.
» » Andrè, Op. cit p. 287, n° 5, tav. 17ª fig. 2 e 4.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Ungheria, Germania, Inghilterra, Russia, Siberia, Asia orient. e merid. Italia: (Liguria, Spinola; Prov. di Padova, Venezia, Contarini; Napoletano, Costa; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, dintorni di Milano, brughiere di Senago), Comasco (Lecco, Pusiano, Colico), Bergamasco (Treviglio).

Osserv. — Raccolta da giugno a settembre su fiori di om-

brellifere (*Foeniculum officinale, Daucus carota* etc.) Non molto comune.

Gen. Allantus Jurine. (1807).

Etim. Da ἀλλᾶς, allium, aglio, (Agass. Nom. Zool.).

32. A. scrophulariae Lin.

Sin. — *Tenthredo*	*scrophulariae*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 923, n° 17.
»	»	Schrk. En. ins. (1781) p. 330, n° 663.
»	»	De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 89, n° 27.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 28, n° 722.
»	»	♂ Panz. Fn. Germ. ins. (1793) fs. 100° tav. 10ª.
»	»	Fabr Syst. piez. (1804) p. 28, n° 1.
Allantus	»	Jur. Op. cit. p. 54.
Tenthredo	»	Spin. Op. cit. p. 53.
»	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 87, n° 253.
«	»	Serv. Op. cit. p. 31, n° 37.
»	»	Fall. Op cit. p. 38, n° 1.
»	»	Hartg. Op. cit. p. 286, n° 1.
Allantus	»	Costa, Fn. R · di Nap. (Tentr. 1859) p. 62, n° 1, tav. 71ª bis, fig. 1.
»	»	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 14.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 14 g. 46, n° 13.
›	»	Thomson, Op. cit. p. 257, n° 1.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svizzera, Austria, Svezia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Non è molto comune. Raccolsi nel mese di maggio, su fiori di *Fragaria vesca,* i due sessi accoppiati.

33. A. Viennensis Schrk.

Sin. — *Tenthredo*	*viennensis*,	Schrank, En. Ins. A. (1781) p. 331, n° 666.
»	»	De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 103, n° 58.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 26, n° 717.
»	»	♂ Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 65° tav. 5ª.
»	*marginella*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 29, n° 2 (escl. Panzer Sin).
»	*viennensis*,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 30.
Allantus	»	Jur. Op. cit. (1807) p. 54.
Tenthredo	»	Lep. Mon. Tenth. (1823) p. 95, n° 269.
»	*marginella*,	id. ibid. p. 91, n° 261 (escl. Panz. Sin.).

Tenthredo	*viennensis*,	SERV. Op. cit. p. 37, n° 50, tav. 5ª fig. 7.
»	*marginella*,	FALL. Op. cit. p. 43, n° 9.
»	»	HARTG. Op. cit. p. 287, n° 3.
Allantus	*marginellus*,	COSTA, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 64, n° 3, tav 71ª fig. 3.
»	?	KIRCHNER, Op. cit. p. 14 g. 46.
»	*marginella*,	THOMSON, Op. cit. (1781) p. 259, n° 4.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svezia, Italia: (Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Cremonese (Soncino), Bergamasco (Trescorre in val Cavallina, Breno, Lovere). Bresciano (Barghe), Trentino (Riva), Sondrio (Passo d'Aprica m. 1008 s. m.), Comasco (Varese, Lecco, Colico).

Osserv. — Raccolto dall'aprile al settembre, su fiori d'ombrellifere e fra arbusti di siepi. Abbastanza frequente. Assieme colla specie tipica presi alcuni individui ♂ presentanti varietà a tarsi posteriori interamente gialli come nelle femmine.

34. ***A. Schaefferi*** KLUG.

SIN. —	*Tenthredo*	*Schaefferi*,	KLUG, Die Blattw. n. ihr. Gatt. und Arten (1818) Tentr. Fam. Vª n° 109.
	»	»	HARTIG, Op. cit. p. 288, n° 8.
	Allantus	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 63, n° 2, tav. 71ª fig. 1 ♂, 2 ♀.
	»	»	ID. ibid. varietà: *abdomine segm. sexto cingulo flavo integro.*
	»	*costalis*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 14 g. 46, n° 3.
	»	*Schaefferi*,	ID. ibid. p. 15 g. 46, n° 19.
	»	»	ANDRÈ, Op. cit. p. 376.

Distr. geogr. — Germania, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Comasco (Valmadrera, Bellano, Colico), Bergamasco (Lovere, Edolo m. 697 s. m.), Trentino (Tiarno in Val d'Ampola, Pieve di Ledro, Sondrio (Passo d'Aprica m. 1235 s. m.)

Osserv. — Sembra più frequente in luoghi montuosi che alla pianura, predilige fiori di Ombrellifere, in località umide. La varietà indicata s'incontra più spesso della specie tipica.

Gen. Macrophya Dahlbom. (1835).

Etim. Da μαχρός, grande e Γυή, statura.

35. *M. rustica* Lin.

Sin. — *Tenthredo rustica*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 923, n° 16.
» » Schrank, En. ins. A. (1781) p. 321, n° 653.
» » De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 89, n° 26.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 27, n° 719
» *notata*, ♀ Panzer, Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 64° tav. 10ª.
» *carbonaria*, ♂ Panzer, ibid. fs. 71° tav. 10ª.
» *rustica*, ♀ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 30, n° 6.
» *carbonaria*, ♂ id. ibid. n° 7.
» *notata*, ♀ Panzer, Krit. rev. (1806) p. 29.
» *carbonaria*. ♂ id. ibid.
Allantus rusticus, Jur. Op. cit. p. 54.
Tenthredo rustica, Spin. Op, cit. fas. 1°.
» » Lep. Monogr. Tenth. (1823) p. 94, n° 267.
» » Serv. Op. cit. p. 36, n° 49, tav. 5ª fig. 6 ♀, tav. 7ª fig. 2 ♂.
» » Fall. Op. cit. p. 39, n° 2.
» » Hartg. Op. cit. p. 294, n° 11.
Macrophya » Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 73, n° 3.
» » Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 15.
» » Kirchner, Op. cit. p. 15 g. 17, n° 18.
» » Thomson, Op. cit. p. 252, n° 4.
» » Andrè, Op. cit. tav. 19ª fig. 2-6-7, p. 843.

Distr. geogr. — Tutt'Europa.

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano), Bergamasco (Canonica d'Adda), Bresciano (Iseo).

Osserv. — Frequente da aprile a luglio, su fiori di ombrellifere, lungo le siepi di *Biancospino*.

36. *M. punctum-album* Lin.

Sin. — *Tenthredo punctum-album*, Linnè, Sist. nat. (1767) p. 924, n° 23.
» » » Schrk. En. Ins. A. (1781) p. 333, n° 669.
» » » De Vill. Ent. fn. Suec. (1789) p. 93, n° 33.
» » » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 28, n° 723.
» *punctum* Fabr. Ent. Syst. (1792) V. 2° p. 119, n° 58.
» » ♀ Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 26° tav. 21ª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 36, n° 33.
» » Panzer, Krit. revis. (1806) p. 35.
Allantus » Jur. Op. cit. p. 54.

Tenthredo	*punctum*	SPIN. Op. cit. p. 57. n° 15.
»	»	LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 99, n° 280.
»	»	SERV. Op. cit. p 41, n° 60, tav. 6ª fig. 6.
»	»	HARTG. Op. cit. p. 293, n° 8.
Macrophya	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 82, n° 12, tav. 72ª fig. 5.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 15 g. 47, n° 14
»	*punctum-album*,	THOMSON, Op. cit. (1871) p. 256, n° 11.
«	» »	ANDRÈ, Op. cit p. 360.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Assai rara; raccolsi pochi individui verso la metà di maggio, lungo alcune siepi di *Crataegus*.

37. ***M. neglecta*** KLUG.

SIN. — *Tenthredo*	*neglecta*,	KLUG, Die Blattw. n. ihr. gatt. (1818) Tentr. Fam. IIIª n° 77.
»	*blanda*,	FALLEN, Op. cit. (1829) p. 47, n° 16.
»	»	HARTG. Op. cit. p. 292, n° 3.
»	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p. 72, n° 2.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 14.
»	*neglecta*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 15 g. 47, n° 13.
»	»	THOMSON, Op. cit. (1871) p. 251, n° 2.
»	»	ANDRÈ, Op. cit. p. 367.

Distr. geogr. — Francia, Germania merid. Svezia, Italia: (Napoletano, COSTA; Liguria ? SPINOLA).

Loc. lomb. — Bresciano (Montorfano, m. 450 s. m.), Mantovano (S. Giorgio).

Osserv. — Sui fiori di ombrellifere, nei mesi di aprile, maggio e giugno: non molto frequente.

38. ***M. albicincta*** SCHRK.

SIN. — *Tenthredo*	*albicincta*,	SCHRANK, En. ins. A. (1781) p. 329, n° 661.
»	»	DE VILL. Ent. fn. Suec. (1789) p. 102, n° 55.
»	*luctuosa* ♀,	SERV. Fn. franc. (1820-30) p. 44, n° 70.
»	*albicincta* ♂,	ID. ibid. p. 45, n° 71.
»	*luctuosa* ♀,	LEP. Mon. Tenthr. (1823) p. 103, n° 290.
»	*albicincta* ♂,	ID. ibid. n° 291.
»	» ♂ ♀,	HARTG. Op. cit. p. 295, a° 14.

Tenthredo albicincta ♂ ♀, SNELL. v. VOLLH. De inland. bladw. (1866) p. 186, T. 7ª f. 1-14.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 15, g. 47, nº 2.
» » ANDRÉ, Op. cit. p. 351.

Distr. geogr. — Francia, Austria, Germania, Svezia.

Loc. lomb. — Mantovano (S. Giorgio, Frassino, Castellucchio), Cremonese (Acquanegra), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Poco frequente, da aprile a giugno, fra le siepi di *Crataegus oxyacantha.*

Gen. **Taxonus** MEGERLE (1801).

Etim. Da ταχύς, *veloce* e ὄνος, *insetto.*

39. ***T. coxalis*** KLUG.

SIN. — *Tenthredo coxalis*, KLUG, Die Blattw. (1818) Tentr. Fam. VIª.
» » HARTIG, Op. cit. p. 298, nº 4.
Taxonus » KIRCHNER, Op. cit. p. 16 g. 51, nº 6.
» *equiseti*, ANDRÈ, Op. cit. p. 338, T. XX, f. 3.

Distr. geogr. — Germania, Francia, Inghilterra, Russia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, dintorni di Milano, brughiere di Senago), Mantovano (Comuni di S. Giorgio e di Frassino).

Osserv. — Raccolto in piccol numero da aprile a settembre, su fiori d'ombrellifere e di composite, o fra gli arbusti del *Rubus idaeus.*

Gen. **Perineura** HARTIG. (1837).

Etim. Da περί, intorno, e νεῦρον, nervatura.

40. ***P. cordata*** FOURCR.

SIN. — *Tenthredo cordata*, FOURCROY, Ent. Paris. (1785) V. IIº p. 368, nº 15.
» » DE VILL. Ent. fn. Suec. (1789) p. 115, nº 98.
» *scutellaris*, ♀ PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 98º tav. 12ª.

Tenthredo scutellaris,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 39, n° 51.	
» *dimidiata,*	id. idem.	p. 42, n° 61.
» *stigma,*	id. idem.	p. 42, n° 62.
» *scutellaris,*	Panz. Krit. rev. (1806) p. 36.	
Allantus »	Jur. Op. cit. p. 55.	
Tenthredo »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 76, n° 225.	
» *dimidiata,*	id. ibid	p. 83, n° 244.
» *scutellaris,*	Serv. Op. cit. p. 20, n° 9.	
» *dimidiata,*	id. ibid. p. 27, n° 28, tav. 4ª fig. 2.	
» *instabilis,*	Hartg. Op. cit. p. 308, n° 37.	
» var. *dimidiata,*	Hartg. Op cit. p. 308, n° 37.	
Tenthredopsis instabilis,	Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859).	
var. *a) scutellaris,*	p. 102, n° 5, tav. 75ª fig. 3.	
Tenthredo dimidiata,	Kirchner, Op. cit. p. 17, n° 55.	
» *scutellaris,*	id. ibid. p. 18, n° 49.	

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Inghilterra, Svezia, Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Mantovano (Comune di S. Giorgio, rive del lago di mezzo).

Osserv. — Poco frequente nei mesi d' aprile e maggio, lungo le siepi di *Crataegus oxyacantha.*

41. *P. solitaria* Schrk.

Sin. —	*Tenthredo solitaria,*	Schrank, En. ins. A. (1781) p. 326, n° 658.
	» »	De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 101, n° 53
	» *aucupariae,*	Hartg. Op. cit. (1837) p. 304, n° 16.
	» »	Kirchner, Op. cit. p. 17 g. 55, n° 6.
	» *solitaria,*	Thomson, Op. cit. p. 268, n° 8.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svezia.

Loc. lomb. — Cremonese (Codogno).

Osserv. — Rara. Raccolta nel mese d' aprile in luoghi umidi, su salici.

Gen. Tenthredo Linné. (1764).

Etim. Da nome proprio.

42. *T. albicornis* Fabr.

Sin. —	*Tenthredo albicornis,*	Fabr. Spec. ins. (1781) V. 1° p. 412, n° 31.
	» »	De Vill. Ent. fn. Suec. (1789) p. 110, n° 77.
	» »	♀ Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. V° tav. 21ª.

Tenthredo albicornis, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 44, n° 23.
Allantus » Jur. Op. cit. p. 55
Tenthredo » Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 113, n° 330.
» » Hartg. Op. cit. p. 311, n° 50.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Tenthr. 1859) p. 87, n° 42, tav. 77ª fig. 4 ♀.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 16.
» » Kirchner, Op. cit. p. 17 g. 55, n° 1.

Distr. geogr. — Francia merid., Germania, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Bresciano (Collio).

Osserv. — Raccolta una sol volta, fra l'erbe de' prati in località umide, nel mese di giugno.

43. *T. mesomelas* Lin.

Sin. — *Tenthredo mesomelas*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 93, n° 32.
» *annularis*, De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 117, n° 110.
» *interrupta*, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 86, n° 219 (excl. Sin).
» » Serv. Op. cit. p. 29, n° 33, tav. 4ª fig. 5.
» *viridis*, Hartg. Op. cit. p. 310, n° 45.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Tentr. 1859) p 94, n° 7, tav. 74ª fig. 5.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 16.
» » Kirchner, Op. cit. p. 18 g. 55, n° 54.
» *mesomela*, Thomson, Op. cit. p. 272, n° 3.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Sondrio (Santa Caterina in Val Furva, m. 1768 s. m.).

Osserv. — Trovata assai di rado, fra l'erbe in luoghi torbosi, alla metà di luglio.

Subf. LYDIDES Westw.

Gen. Lyda Fabr. (1804).

Etim. Nome proprio ?

44. *L. sylvatica* Lin.

Sin. — *Tenthredo sylvatica*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 926, n° 41.
» » De Vill. Ent. fn. Suec. (1789) p. 118, n° 113.
» » ♂ Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 65° tav. 10ª.
Cephaleja nemorum, ♂ id. ibid, fs. 86° tav. 8ª.

Lyda sylvatica, FABR. Syst. piez. (1804) p. 43, nº 2.
» *nemorum*, ID. ibid. p. 45, nº 11.
Cephaleja sylvatica, JUR. Op. cit. p. 67.
Lyda » LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 9, nº 26.
» » SERV. Op. cit. p. 91, nº 10.
» » HARTG. Op. cit, p. 347, nº 21.
» » TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 27.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 18 g 60, nº 25.
» » THOMSON, Op. cit. p. 307, nº 12.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Italia: (Vicentino, DISCONZI).

Loc. Lomb. — Mantovano (Comune di S. Giorgio, dintorni di Mantova).

Osserv. — Raccolta verso la metà d'aprile, su foglie di *Salix alba*. Rara.

45. ***L. pratensis*** FABR.

SIN. — *Tenthredo pratensis*, FABR. Ent. syst. (1792) V. IIº p. 122, nº 74.
Cephaleja arvensis, ♀ PANZER, Fn. Germ. (1793) fs. 86º tav. 9ª.
Lyda pratensis, FABR. Syst. piez. (1804) p. 45, nº 10.
Cephaleja arvensis, PANZER, Krit. rev. (1806) p. 50.
» *pratensis*, JUR. Op. cit p. 67.
Lyda » LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 10, nº 27.
» » ? HARTG. Op. cit. p. 329, nº 3.
» » TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 26.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 19 g. 60, nº 20.
» » TASCHBG. Prakt. Insk. (1879) p. 354, nº 24.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Trovato un sol individuo ♂, sopra un fiore di leguminosa (*Trifolium pratense*) ai primi di luglio.

Subf. CEPHIDES WESTW.

Gen. Cephus LATREILLE (1806-10).

Etim. Da κηφήν, fuco.

46. ***C. pygmaeus*** LIN.

SIN. — *Sirex pygmaeus*, LINNÈ, Syst. nat. (1767) p. 927, nº 7.
» » ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 35, nº 738.
Banchus spinipes, ♀ PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 73, tav. 17ª.

Astatus pygmaeus, Klug, Monogr. Sir. Germ. (1803) p. 50, tav. 6ª fig. 3.
» *spinipes*, id. ibid. p. 51, tav. 6ª fig. 4 *a) b)*.
Cephus pygmaeus, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 251, nº 3.
Banchus spinipes, Panz. Krit, rev. (1806) IIº p 144,
Trachelus pygmaeus, Jur. Op. cit, p. 70.
Cephus » Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 19, nº 52.
» » Serv. Op. cit. p. 95, nº 3.
» » Hartg. Op. cit. p, 361, nº 2.
» *spinipes*, id. ibid. nº 3.
» *pygmaeus*, Costa, Fn. R. di Nap. (Cef. 1860) p. 4, nº 2.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 28.
» » Kirchner, Op. cit. p. 19 g. 61, nº 10.
» » Thomson, Op. cit. p. 322, nº 7.
» » Taschbg. Prakt. Insk. (1879) p. 36, nº 28.

Distr. geogr. — Europa, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Veneto, Ninni, Contarini; Sponde del Lago di Garda, Angelini, (Pollini); Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Comune dalla metà d'aprile a tutto maggio, di giorno su fiori diversi, di labiate, composite etc.; di notte sulle spighe di *Secale cereale*.

Subf. SIRICIDES Curtis.

Gen. Sirex Linné. (1764).

Etim. Da σιρός, buco, foro.

47. *S. gigas* Lin.

Sin. — *Sirex gigas*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 928, nº 1.
» *mariscus*, id. ibid. p. 929, nº 6.
» *gigas*, Schrk. En. ins. A. (1781) p. 343, nº 691.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 33, nº 735.
» » ♀ Panz, Fn, Germ. (1793) fs. 52º tav. 15ª.
» » Klug, Monogr. Sir. Germ. (1803) p. 31, nº 1, sp tip. e var. nº 1.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 48, nº 1.
» *psyllius*, id. ibid. p. 49, nº 2.
» » Jur. Op. cit. p. 79.
» *gigas*, Hartg. Op. cit. p. 382, nº 1.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Siric. 1860) p. 3, nº 1.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 29.
» » Kirchner, Op. cit. p. 20 g. 69, nº 2.
» » Thomson, Op. cit. p. 328, nº 5.
» » Taschbg. Prakt. Insk. (1879) p. 370, nº 30.

Distr. geogr. — Europa settentrionale.

Loc. lomb. — Milanese (Besana in Brianza), Cremonese (Anonimo).

Osserv. — Non molto frequente, nei giardini sotto le conifere, da giugno a luglio. Gli esemplari raccolti da mio zio presentano le due varietà indicate da Klug (loc. cit.).

Subsect. II.ª ENTOPHAGA Vestw.

Trib. II.ª SPICULIFERA Westw.

Fam. CYNIPIDAE Westw.

Gen. Rhodites Hartig. (1840).

Etim. Da ροδοέις, delle rose.

48. *Rh. rosae* Lin.

Sin. — *Cynips rosae*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 917, nº 1.
» » Schrk. En. ins. A. (1781) p. 318, nº 637.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 18, nº 697.
» » Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 95º tav. 12ª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 143, nº 1.
Rhodites » Schenck, Nassauisch. Cynip. (1863) p. 214, nº 1.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 134.
» » Kirchner, Op. cit. p. 28 g. 81, nº 3.
» » Mayr, Die europ. Cynip. gall. (1876) p. 15, nº 12, tav. 11ª fig. 12ª.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria, Spinola; Provincia di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Diverse località del milanese, bergamasco, bresciano, cremonese. (Mantovano: Lanfossi e Paglia).

Osserv. — Dalle produzioni verdi, muscose (Bedeguars), all'estremità dei rami, della rosa selvatica (*Rosa canina*) mi uscirono nei mesi di maggio e giugno moltissimi individui d'entrambi i sessi riferibili a questa specie. Per lo più i maschi sono i primi a sbocciarne e sono in numero maggiore delle femmine. Fra i di-

versi parassiti che li infestano, notai alcuni esemplari di Calciditi riferibili al *Thorimus bedeguaris*.

Fam. EVANIDAE Westwood.

Gen. **Foenus** Fabricius. (1804).

Etim. Da nomo proprio.

49. ***F. jaculator*** Lin.

Sin. — *Ichneumon jaculator*, Linné, Syst. nat. (1767) p. 937, n° 52.
» » De Vill. Ent. fn. Suec. (1789) p. 173, n° 17.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 50, n° 781.
Foenus » Fabr. Suppl. ent. syst. (1798) p. 240, n° 1.
» » ♀ Panz. Fn. Germ. (1793-1840) fs. 96° tav. 16ª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 141, n° 1.
» » Panz. Krit. rev. (1806) p. 90.
» » Jur. Op. cit. p. 88.
» » Dahlb. Exerc. hym. (1831) p. 76, n° 1.
» » Nees ab Es. Hym. Ichn. aff. (1834) Vol. 1° p. 307, n° 1.
» » Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 93.
» » Kirchner, Op. cit. p. 38 g. 107, n° 2.
» » Tourn. T. syn. esp. Eur. d. g. Foenus, (1877) p. 6-7.
» » Ab. Perr. Ess. de class. d. esp. franc. d. g. Foenus, (1879) p. 270.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Sicilia, Ghiliani; Provincia di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (giardino in Pavia), Comasco (Camerlata, Albesio, Erba, Canzo), Bergamasco (Treviglio), Cremonese (Ombriano), Trentino (Bezzecca in Val di Ledro), Sondrio (Tirano).

Osserv. — Frequente sui fiori di ombrellifere: (*Faeniculum, Daucus, Petroselinum* etc.) da maggio a settembre.

Lo trovai parassita nei nidi di *Trypoxylon figulus* nelle festuche della segale. (*continua*)

ESCURSIONE IN CALABRIA

(1877-78)

IMENOTTERI [1]

Allorquando l'egregio Dott. Cavanna mi offerse di studiare gli insetti dell' ordine degli Imenotteri raccolti in una escursione scientifica fatta in Calabria Ultra, accettai con piacere l'incarico perchè si trattava d'insetti italiani, e più specialmente di una regione che rispetto all'ordine degli Imenotteri potevasi considerare come ben poco esplorata (2) e quindi promettitrice di copiose cose interessanti. Allorchè poi mi giunse da Firenze l'invio fui subito gradevolmente sorpreso vedendoci entro largamente rappresentate le specie di piccola statura; cosa in generale ben difficile a conseguirsi.

Procedendo poi nello studio la mia soddisfazione cresceva sempre più quanto meglio venivo a conoscere la ricchezza notevolissima dell'invio statomi affidato.

Ed anzitutto è da rimarcare l'abbondanza delle specie raccolte, che salgono alla considerevole cifra di circa 170. Fra di esse oltre ad alcune poche che mi risultarono nuove per la scienza, buona parte non furono prima d'ora trovate nel nostro paese, la cui fauna imenotterologica si arricchisce quindi di novelli e numerosi acquisti, dei quali piacemi ricordare il *Diodontus luperus*, l'*Odynerus bipustulatus*, il *Pompilus concinnus*, l'*Halictus*

(1) Eccettuati i Formicidei, che vennero studiati dal Prof. Emery (V. Emery e Cavanna in Bull. Soc. Ent. ital. anno XII, p. 123, 1880). Il numero totale degli Imenotteri raccolti in Calabria ammonta così a poco meno di 200. G. C.

(2) Da quanto mi risulta, egli è soltanto nei lavori del chiarissimo Prof. Costa e di suo padre, che si fa qualche cenno delle specie d'Imenotteri di quelle regioni.

elegans e *major*, la *Biarcolina neglecta*, la *Glypta pedata*, e finalmente il notevole *Cephus Leskii:* la maggior parte di queste or accennate specie riescono poi interessantissime anche perchè o molto rare dovunque, o mal note agli entomologi.

Per contro altre specie volgari negli altri paesi d'Europa, e già trovate nelle parti più settentrionali d'Italia, figurando in queste raccolte riuscirono pure interessanti, perchè ne era dimostrata la loro presenza anche in regioni più calde, e ne veniva meglio conosciuta la distribuzione geografica.

Egli è da augurarsi vivamente che altre numerose e così diligenti esplorazioni vengano a svelarci le grandi ricchezze zoologiche del nostro bel paese, e procurarci, come per le altre più colte nazioni, l'esatta conoscenza della sua interessantissima Fauna.

Torino, dicembre 1880.

GIOVANNI GRIBODO.

HYMENOPTERA Linn.

Sectio I. TEREBRANTIA Linn.

Subsectio I. PHYTOPHAGA Westw.

Familia TENTHREDINIDAE Leach.

Genus **AMASIS** *Leach.*

1. ***Amasis laeta*** *Fabr.*

Tenthredo laeta Fabr. Entom. Syst. Suppl. 214. 10.
Amasis laeta Hartig. Blatt. und Holz. pag. 74. 10.
— — André. Spec. Hymen, d'Eur. v. I, pag. 32.

L'unico esemplare raccolto in Calabria venne trovato a mezzacosta salendo all'altipiano del M. Poro.

Questa specie è comune in tutta l'Europa meridionale, sia nei piani che sugli alti monti.

2. ***Amasis obscura*** *Fabr.*

Tenthredo obscura Fabr. Entom. Syst. Suppl. 214. 10. 11.
Amasis obscura Lepel. Monogr. Tenthr. pag. 39. 105.
— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 74. 11.
— — André. Spec. des Hymen. d'Eur. v. I, pag. 33.

Trovata al Colle di Pizzo; un solo esemplare.

Questa specie risulterebbe sparsa per tutta l'Europa, ma pare dovunque assai rara; io non ho ancora potuto trovarla in Piemonte, ne ottenerla da altre località.

Genus **HYLOTOMA** *Latr.*

3. ***Hylotoma pagana*** *Panz.*

Tenthredo pagana Panz. Faun. Germ. fig. 16.
Hylotoma pagana Lepel. Monogr. Tenthre. pag 45. 123.
— — Hartig. Blatt. und. Holz. pag. 87. 14.
— — André. Spec. Hymen. d'Eur. v. I, pag. 44.

Nella piana sotto a Monte Poro.
Specie assai comune e sparsa per tutta l'Europa.

Genus **CLADIUS** *Illig.*

4. ***Cladius difformis*** *Panz.*

Tenthredo difformis Panz. Faun. Germ. fig. 10.
Cladius difformis Lepel. Monogr. Tenthr. pag. 57. 165.
— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 175. 1.
— *pectinicornis.* Fourc. (André. Spec. Hym. d'Europ. vol. I, pag. 80).

Dintorni di Palizzi.
Questa specie quantunque largamente sparsa per tutta l'Europa deve essere assai rara in Italia; almeno io non l'ho trovata che assai poche volte in Piemonte.

Genus **NEMATUS** *Jurinc.*

5. ***Nematus myosotidis*** *Fabr.*

Tenthredo myosotidis Fabr. Syst. Piezat. pag. 41. 60.
Nematus myosotidis Hartig. Blatt. und Holz. pag. 199. 27.
— — André. Spec. des Hymen. d'Eur. v. I, pag. 196.

Bosco Feo (castagneto presso Palme).

Genus **EMPHYTUS** *Klug.*

6. ***Emphytus melanarius*** *Klug.*

Emphytus melanarius Klug. Die Blattw. n. 200.
— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 249. 8.
— — André. Spec. d. Hym. d'Europ. pag. 247.

Piana sotto a Monte Poro.
Non ancora trovato in Italia.

Genus **DOLERUS** *Klug.*

7. ***Dolerus vestigialis*** *Klug.*

Dolerus vestigialis Klug. Die Blatt. n. 242.
— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 237. 22.
— — André. Spec. d. Hym. d'Eur. v. I, pag. 272.

Piana di Ravello.
Sparso ed abbondante in tutta l' Europa.

Genus **BLENNOCAMPA** *Hartig.*

8. ***Blennocampa fuliginosa*** *Schrank.*

Blennocampa fuliginosa, Schranck. (ex auct.).
— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 268. 6.

Piana di Ravello — Oliveto presso Palmi.
In Piemonte è comune.

9. ***Blennocampa aethiops*** *Fabr.*

Tenthredo aethiops Fabr. Syst. Piez. pag. 39, 49.
Blennocampa aethiops Hartig. Blatt. und Holz. pag. 267. 5,

Colle di Pizzo.
Più rara della specie precedente.

10. ***Blennocampa tenella*** *Klug.*

Tenthredo tenella Klug. Tenthr. Fam. II. A. n. 22 (ex Hartig.).
Blennocampa tenella Hartig. Blatt. und Holz. pag. 271. 16.

Casino Corso, a mezzacosta del Monte Poro. — Nell'interno di casa diruta presso Nicotera.

Specie assai rara; non ancor trovata in Piemonte.

Genus **MONOPHADNUS** *Hartig.*

11. ***Monophadnus Spinolae*** *Klug.*

Tenthredo Spinolae Klug. (ex Hartig).
Monophadnus Spinolae Hartig. Blatt. und Holz. pag. 271. 19.

Castello di Palizzi.

Questa specie piuttosto rara fu pure trovata da me nei dintorni di Torino.

Genus **ERIOCAMPA** *Hartig.*

12. ***Eriocampa ovata*** *Linn.*

Tenthredo ovata Linn?
— — Lep. Monogr. Tenthr. pag. 109. 316.
Eriocampa ovata Hartig. Blatt. und Holz. pag. 280. 51.

Dintorni di Palizzi.

Non rara e sparsa per tutta l'Europa; trovata diverse volte in Piemonte.

13. ***Eriocampa annulipes*** *Klug.*

Tenthredo annulipes Klug. (ex Hartig).
Eriocampa annulipes Hartig. Blatt. und Holz. pag. 279. 46.

Monasterace.

Specie dovunque assai rara.

Genus **MONOSTEGIA** *Costa.*

14. ***Monostegia luteola*** *Klug.*

Tenthredo luteola Klug. (ex Hartig).
Erioeampa luteola Hartig. Blatt. und Holz. pag. 281. 52.

Stazione di Monasterace.
Si è pur già trovata in Piemonte.

Genus **SELANDRIA** *Leach.*

15. ***Selandria serva*** *Fabr.*

Hylotoma serva Fabr. Syst. Piezat. pag. 26. 22.
Tenthredo serva Lep. Monogr. Tenthr. pag. 114. 334.
Selandria serva Hartig. Blatt. und Holz. pag. 282. 53.
— — André. Spec. d. Hymen. d'Eur. v. I, pag. 295.

Foce dell'Angitola.
Specie dovunque comunissima.

16. ***Selandria morio*** *Fabr.*

Tenthredo morio Fab. Ent. Syst. 2. pag. 119. 55.
Selandria morio Hartig. Blatt. und Holz. pag. 282. 57.
— — André. Spec. d'Eur. v. I, pag. 296.

Poco sotto i piani di Sclanu.
Comunissima in tutta l' Europa.

17. ***Selandria stramineipes*** *Klug.*

Tenthredo stramineipes Klug. (ex Hartig).
— *albipes,* Lep. Monogr. Tenthre. pag. 105. 299.

Selandria stramineipes Hartig. Blatt. und Holz. pag. 282. 56.
— — André. Spec. d. Hymen. d'Eur. v. I, pag. 296.

Piana sotto Monte Poro. — Piana di Ravello. — Piana poco sotto i piani di Sclanu. — Roccaforte.

In Piemonte questa specie è assai rara.

18. ***Selandria Vollenhoveni.***

Selandria, nov. spec. Snell. v. Voll. in litteris.

Nigra, macula magna lutea segmentis abdominalibus 2° (ad marginem), 3°, 4°, 5°, 6° (ad basim) supra et infra tegente (lateribus tamen nigris): alarum tegulis, ano, pedibusque stramineis: alis sub-hyalinis ♂.

Long. corp. mill. 4, 5 — 5.

Var. *Labro et clypei macula eburneis.*

Piana sotto Monte Poro e parte più elevata del medesimo. — Bosco Feo. — Montagna Cavaliere nell'Aspromonte.

Secondo il Dott. Snellen von Vollenhoven questa specie non sarebbe ancora stata descritta: non potrebbe però essere una varietà, moltissimo spiccata, della *stramincipes?*

Dedico questa specie alla memoria dell'ottimo e compianto Dott. Snellen van Vollenhoven, il quale rivide tutta la parte dei Terebranti di questo lavoro, e dopo di essersi adossata la parte più difficile, volle lasciare tutto a me l'onore della pubblicazione.

Genus **ATHALIA** *Leach.*

19. ***Athalia rosae*** *Linn.*

Tenthredo rosae Linn?
Athalia rosae Hartig. Blatt. und Holz. pag. 284. 2.
— — André. Spec. d'Hym. d'Europ. v. I, pag. 289.

Piana sotto il monte Poro.

È questa forse la specie più comune di Tentredini di tutta la Europa.

Genus **MACROPHYA** *Dahl.*

20. ***Macrophya albicincta*** *Schrank.*

Tenthredo albicinta Schrank?
Macrophya albicincta Hart. Blatt. und Holz. pag. 295. 14.

Oliveto presso Palmi. — Piana sotto il monte Poro.
Comune in tutta Europa.

21. ***Macrophya crassula*** *Klug.*

Tenthredo crassula Klug. (Teste. Hart.).
Macrophya crassula Hart. Blatt. und Holz. pag. 295. 16.

Piana sotto il monte Poro.
Sparsa per tutto il Sud-Europa.

22. ***Macrophya ribis*** *Schrank.*

Tenthredo ribis Schrank. (Teste. Hart.)
Macrophia ribis Hartig. Blatt. und Holz. pag. 295. 15.

Marina di Bivona.
Non rara in Piemonte; avuta anche dalla Toscana.

23. ***Macrophya haematopus*** *Panz.*

Tenthredo haematopus Panz. Faun. Germ. 11-12. 81.
— — Lep. Monog. Tenthr. pag. 100. 281.
Macrophya haematopus Hartig. Blatt. und Holz. pag. 293. 7.

Foce dell'Angitola.
Si trova anche in Piemonte.

Genus **ALLANTUS** *Jurine.*

24. ***Allantus scrophulariae*** *Linn.*

Tenthredo scrophulariae Linn. Syst. Nat. 2, 923. 17.
— — Fabr. Sist. Piez. pag. 28. 1.
Allantus scrophulariae Hart. Blatt. und Holz. pag. 286. 1.
Santa Cristina.
In Piemonte raro.

25. ***Allantus marginella*** *Panz.*

Tenthredo marginella Panz. Faun. Germ. 64. 7.
— — Fab. Syst. Piez. pag. 29. 2.
Allantus marginella Hart. Blatt. und Holz. pag. 287. 3.

Piana sotto monte Poro.
Più comune del precedente.

Genus **STRONGYLOGASTER** *Dahl.*

26. ***Strongylogaster cingulata*** *Fab.*

Tenthredo cingulata Fab. Ent. Syst. II. 113. 34.
— — Lep. Monogr. Tenth. pag. 114. 332.
Strongylogaster cingulata Hart. Blatt. und Holz. pag. 300. 8.

Colle di Pizzo.
Non ancora da me trovata in Piemonte; in Germania però dicesi non rara.

Genus **TENTHREDO** *Linn.*

27. ***Tenthredo scutellaris*** *Fab.*

Tenthredo scutellaris Fab. Syst. Piez. pag. 39. 51.
— — Lep. Monogr. Tenthr. pag. 76. 225.

Tenthredo instabilis Klug?

Bosco Feo (castagneto presso Palme).

Non rara sia in Piemonte, che in Liguria e Toscana.

Genus **CEPHUS** *Latreille.*

28. ***Cephus tabidus*** *Fab.*

Sirex tabidus Fab. Ent. Syst. II, pag. 131. 26.

Cephus tabidus Lep. Monogr. Tenthr. pag. 20, 57.

— — Hartig. Blatt. und Holz. pag. 363, 8.

Piana e sommità del monte Poro. — Piana di Ravello. — Dintorni di Palizzi.

Questa specie, quantunque già trovata in Inghilterra e Germania, pare piuttosto meridionale: difatti vennero raccolti numerosi esemplari in Calabria, e numerosi pure mi arrivarono dalla Sicilia: in Piemonte non fu ancor trovata.

29. ***Cephus pygmaeus*** *Linn.*

Sirex pygmaeus Linn. Syst. Nat. II, pag. 929, 7.

Cephus pygmaeus Lep. Monogr. Tenthr. pag. 19, 52.

— — Hart. Blatt. und Holz. pag. 361, 2.

Monte Poro, sia al piede che a mezzacosta. — Piana di Ravello.

Sparso in tutta Europa.

30. ***Cephus Leskii*** *Lep?*

Cephus Leskii Lep. Monogr. Tenthr. pag. 20, 58.

Madonna della Scala presso Nicotera.

Nell'unico esemplare riportato, che è un maschio, non si trova la marginatura gialla del sesto segmento e dell'ano: così pure nell'ultimo paio di gambe si è la base delle tibie, non dei femori che è di color giallo. Queste differenze però non hanno, a parer mio, importanza specifica.

Questa specie deve essere rarissima, non essendo più stata trovata dopo il Lepelletier.

Genus **SIREX** *Linn.*

31. ***Sirex gigas*** *Linn.*

Sirex gigas LINN. Syst. Nat. II, pag. 928, 1.
— — HART. Blatt. und Holz. pag. 382, 1.

Montagna Cavaliere, Aspromonte.
Specie sparsa per tutta Europa, nelle foreste di conifere sui monti.

Subsectio II. ENTHOPHAGA WESTW.

Familia CYNIPIDAE WESTW.

Genus **APHILOTHRIX** *Foerst.*

32. ***Aphilothrix lucida*** *Kollar.*

Cynips lucida KOLLAR. (Teste Mayr).

Piana sotto monte Poro.
La galla di questa specie non è rara in Piemonte.
Questa determinazione venne fondata sul controllo dell'esemplare di Calabria con altri ottenuti da galle; unico modo di potere arrivare a decifrare le Cinipide gallicole.

Genus **RHODITES** *Hartig.*

33. ***Rhodites eglanteriae*** *Hart.*

Rhodites eglanteriae HART. Die Gallwesp. II, 196, 3.

Foci dell'Angitola.
In Piemonte molto rara.

Genus **EUCOILA** *Westw.*

34. ***Eucoila trichopsila*** *Hart.*

Cothonapsis trichopsilus Hart. Germ. Zeit. III, 356, 17.
Eucoila trichopsila Giraud. Enumer. des Figit. d'Autriche pag. 18, 17. Estr.

Dintorni di Palizzi.

Questa specie pare dovunque molto rara: da me non venne ancora trovata in Piemonte.

Familia ICHNEUMONIDAE Leach.

Genus **ICHNEUMON** *Linn.*

35. ***Ichneumon sarcitorius*** *Linn.*

Ichneumon sarcitorius Linn. Syst. Nat. II, pag. 930, 3.
— — Wesm. Tent. Disp. Ichn. Belg., pag. 60, 57.

Dintorni di Palizzi.

Comune in tutta Europa.

36. ***Ichneumon zonalis*** Grav.

Ichneumon zonalis Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 323, 118 ♂.
— *illuminatorius* Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 423, 164 ♀.

Piana di Ravello.

Si trova anche in Piemonte ed in Toscana.

Genus **AMBLYTELES** *Wesm.*

37. ***Amblyteles fasciatorius*** *Fab.*

Ichneumon fasciatorius Fab. Syst. Piez., pag. 61, 36.

Amblyteles fasciatorius Wesm. Tentam. Disp. Met. Ich. Belg. p. 113, 1.

S. Cristina — Bagaladi al Casino Rossi — Piano sotto i piani di Sclanu.
Si trova comune in tutta Europa.

38. ***Amblyteles occisorius*** *Grav.*

Ichneumon occisorius Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 389, 149 ♂.
— *sanguinatorius* Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 295, 100 ♀.
Amblyteles occisorius Wesm. Tentam. Disp. Met. Ich. Belg. p. 122, 16.

Dintorni di Palizzi.
Molto più raro del precedente.

Genus **CENTETERUS** *Wesm.*

39. ***Centeterus opprimator*** *Grav.*

Ichneumon opprimator Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 595, 252.
Centeterus opprimator *Wesm.* Tentam. Disp. Met. Ich. Belg. p. 178, 3.

Piana di Ravello.
Questa specie trovata anticamente dal Bonelli in Piemonte pare molto rara: non mi fu mai dato d'incontrarla nè di ottenerla.

Genus **PHAEOGENES** *Wesm.*

40. ***Phaeogenes planifrons*** *Grav.? var?*

Ichneumon planifrons Grav. Ichneum. Europ. I, pag. 599, 255.
Phaeogenes planifrons Wesm. Tent. Disp. Met. Ichn. Belg. pag. 182, 2.

Camposanto dei colerosi in Bagnara.
L'unico esemplare essendo assai mutilato non si può accertare la sua determinazione. Differirebbe ad ogni modo dal tipo per le gambe quasi del tutto nere, od almeno di un rosso scurissimo, e per la minor statura.

Genus **CRYPTUS** *Fab.*

41. ***Cryptus minutorius*** *Fab.*

Cryptus minutorius Fab. Sist. Piez. pag. 72, 9.
— — Grav. Ichneum. Europ. II, pag. 625, 136.

Piana di Ravello.
Trovato da Bonelli e da Spinola a Torino ed a Genova.

Genus **PHYGADEUON** *Grav.*

42. ***Phygadeuon abdominator*** *Grav.*

Phygadeuon abdominator Grav. Ichneum. Europ. II, pag. 726, 202. et suppl.

A mezzacosta del Poro.
Trovato da Bonelli in Piemonte.

43. ***Phygadeuon jucundus*** *Grav ?*

Phygadeuon jucundus Grav. Hymen. Europ. II, pag. 658, 161.

Bosco Feo (castagneto presso Palme).

Non si può essere sicuri della determinazione, l'unico individuo raccolto essendo mutilato: non sarebbe però che una varietà, avendo lo scutello, come tutto il torace, interamente nero. Non ancora, credo, trovato in Italia fuori che in Toscana dal Sanvitale.

Genus **MESOSTENUS** *Grav.*

44. ***Mesostenus obnoxius*** *Grav. var.*

Mesostenus obnoxius Grav. Ichneumon. Europ. II, pag. 763, 223.

Dintorni di Palizzi.

L'unico esemplare raccolto ha l'addome intieramente di color rosso. Specie rara non ancor trovata in Italia.

Genus **HEMITELES** *Grav.*

45. ***Hemiteles tristator*** *Grav.*

Hemiteles tristator Grav. Ichneum. Europ. II, pag. 787, 231.

Piana di Ravello.

Comune nella Germania; non mi risulta che siasi già trovato in Italia.

Genus **ORTHOPELMA** *Taschenb.*

46. ***Orthopelma luteolator*** *Grav.*

Hemiteles luteolator Grav. Ichneum. Europ. II, pag. 826, 256.

Piana di Ravello.

Questa specie si ottiene sempre, ed in abbondanza straordinaria, dalle galle della *Rhodites rosae* di cui è parassita; e per contro non mi è mai avvenuto d'incontrarla volante nelle campagne in alcuna escursione entomologica.

Genus **PERILISSUS** *Foerst.*

47. ***Perilissus Vollenhoveni*** *n. sp.*

Perilissus nova species Snellen. v. Voll. in litteris.

Niger, abdomine (segmento primo excepto) pedibusque quator anticis rufis: antennis et pedibus duobus posticis fusco-rufescentibus (coxis posterioribus nigris): alis subhyalinis iridescentibus: capite magno subcubico, una cum thorace subtilissime regulariter punctulato opaco; antennis subrobustibus, in specimine meo incompletis; thorace paullulum gibbulo; alis amplis; areola magna petiolata subquadrangulari orbiculata, abdomine capitis thoracisque simul sumptorum longitudine vix aequante, thorace

angustius, subcylindrico; segmento primo medio longitudinaliter depressiusculo, utrinque carinulato et ad latera canaliculato ♂.

Long. corp. mili, 5, 5.

Madonna della Scala presso Nicotera.

L'incontestabile autorità in fatto di Ichneumonidi del Dott. Snellen von Vollenhoven, col quale ebbi in proposito speciale corrispondenza, mi assicura dell'esattezza di questa determinazione generica, cosa di cui ero dubbioso per la forma dell'areola alare.

Genus **EXENTERUS** *Hart.*

48. ***Exenterus limbatus*** *Holmgr.*

Exenterus limbatus Holmgr. Monogr. Tryphon. Suec.

Oliveto presso Palmi.

Trovato in Italia forse per la prima volta.

Genus **PACHYMERUS** *Grav.*

49. ***Pachymerus calcitrator*** *Grav.*

Pachymerus calcitrator Grav. Ichneum. Europ. III, pag. 727, 150.

Parte più elevata dell'altipiano del Poro.

Abbastanza comune in Piemonte.

Genus **LIMNERIA** *Holmgr.*

50. ***Limneria assimilis*** *Grav.*

Campoplex assimilis Grav. Ichneum. Europ. III.

A mezzacosta del Poro.

Trovata finora solamente in Germania.

51. ***Limneria difformis*** *Gmel.*

Ichneumon difformis Gmel. Syst. Nat. I, pag. 2720, n. 392.

Campoplex difformis Grav. Ichneum. Europ. III, pag. 458, 1.

Piana sotto a Monte Poro.
Trovata in Italia da Spinola e Bonelli.

52. ***Limneria annulata*** *Grav.*

Campoplex annulatus Grav. Ichneum. Europ. III, pag. 493, 25.

Piana di Ravello.
Non ancora trovata in Italia.

Genus **EPHIALTES** *Grav.*

53. ***Ephialtes rex*** *Kriech.*

Ephialtes rex Kriech. Stett. Zeit. 1854, pag. 155.

Cima di Montalto.
Specie assai rara, di cui però ho già trovato un esemplare in Piemonte.

Genus **PIMPLA** *Fabr.*

54. ***Pimpla turionellae*** *Linn.*

Ichneumon turionellae Linn. Faun. Suec. 404, 1615.
Pimpla turionellae Grav. Ichneumon. Europ. III, pag. 192, 93.

Piana sotto Monte Poro. — Piana di Ravello. — Cima di Montalto.
Comune in Piemonte, Liguria e Toscana.

55. ***Pimpla examinator*** *Fabr.*

Cryptus examinator Fab. Syst. Piez. p. 85, 62.
Pimpla examinator Grav. Ichneum. Europ. III, pag. 207, 99.

Oliveto presso Palmi.
Sparsa per tutta Europa.

56. ***Pimpla Gravenhorstii*** *Taschenb.*

Pimpla Gravenhorstii Taschenb. Zeit. Ges. Nat. 1863, p. 166.
— *graminellae* Grav. Ichneum. Europ. III, p. 181, 91.

Foce dell'Angitola.

Ne ho finora trovato in Piemonte un solo esemplare.

57. ***Pimpla detrita*** *Holmg.*

Pimpla detrita Holmgr. Monog. Pimpl. Suec. p. 26.

Bosco Feo (castagneto presso Palmi).

Credo che questa specie non sia stata ancora trovata in Italia prima d'ora: anche nel nord d'Europa pare assai rara.

Genus **GLYPTA** *Grav.*

58. ***Glypta pedata*** *Desv.*

Glypta pedata Desvig. Catal. of. Brit. Ichn. 74.

Cima del Poro al Casino Gagliardi.

Questa specie fu trovata soltanto in Inghilterra: ora risulta propria della Fauna Italiana.

59. ***Glypta flavolineata*** *Grav.*

Glypta flavolineata Grav. Ichneum. Europ. III, p. 27, 13.

Bagaladi al Casino Rossi.

Non rara in Piemonte.

Genus **PACHYMERUS** Grav.

60. ***Pachymerus calcitrator*** *Grav.*

Pachymerus calcitrator Grav. Ichneum. Europ. III, p. 727, 150.

Piana di Ravello.

Molto comune in tutta Europa.

Familia BRACONIDAE Wesm.

Genus **BRACON** *Fabr.*

61. ***Bracon urinator*** *Fabr.* ?

Ichneumon urinator Fabr. Ent. Syst. suppl. p. 224, 111.
Bracon urinator Nees ab Esenb. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. 1, pag. 118, 74.
— — Wesm. Monogr. d. Brac. de Belgiq. par. II, p. 48, 37.

Pietre Nigre presso Palmi.

Questa specie fu già trovata in Piemonte dal Bonelli.

Non sono ben certo se si tratti veramente di una varietà ben spiccata del *B. urinator* oppure di una specie nuova: l'unico esemplare raccolto in Calabria è un maschio; esso ha la testa il torace ed i piedi interamente neri: si avvicinerebbe adunque alla varietà γ del Nees ab Esenbeck, ma per contro poi ha nell'addome la fascia nera longitudinale interrotta: le ali pure quasi totalmente ed intensamente nere, la macchia bianca trasparente è quasi invisibile. Nulla oso decidere non avendo sufficienti materiali di questo genere ancora troppo mal conosciuto al giorno d'oggi.

Io avevo creduto di vedere in questo esemplare il *B. variator* Nees: ma l'illustre D. Snellen v. Vollenhoven mi scrisse che ne differiva sensibilmente ed è anzi esso che indicavami essere probabilmente od il ♂ del *B. urinator* od una nuova specie.

62. ***Bracon praecox*** *Wesm.*

Bracon praecox Wesm. Monogr. d. Brac. de Belg. par. II, p. 52, 41.

Oliveto presso Palmi — Dintorni di Palizzi.

Non mi risulta che siasi già trovato in Italia, ma solo nel Belgio.

Genus **ROGAS** *Nees.*

63. ***Rogas reticulator*** *Nees.*

Rogas reticulator Nees. ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. I, pag. 211, 17.

Montagna Cavaliere, Regione Nardello, Aspromonte.

Già trovata in Italia da Spinola, Sanvitale e Bonelli. L'esemplare calabrese ha il terzo segmento addominale intieramente di color rosso.

64. ***Rogas gasterator*** *Jur. ? vel n. sp. ?*

Bracon gasterator Jur. Hymen. t. 8.
Rogas gasterator Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. I, pag. 212, 18.

Pietre Nigre presso Palmi.

Nell' unico esemplare maschio che ho sott'occhio si nota sui due primi segmenti dell'addome una ripiegatura centrale longitudinale (carinula) ben netta e distinta sebbene lineare e sottile, che non trovasi accennata nella descrizione: i piedi, escluse solo le due anche e le basi dei femori posteriori, sono di color bruno quasi nero. Per queste ragioni, e perchè il metanoto è grossamente reticolato, i due primi segmenti quasi regolarmente rugoloso-striati in senso longitudinale ed il terzo ben regolarmente striato, nitido alla base, il Dott. Snellen van Vollenhoven propendeva a considerarla come una nuova specie senza tuttavia affermarlo in modo assoluto. Siccome ho visto in altre specie variazioni analoghe abbastanza sentite e notevoli, non mi perito ad affermarlo anche per parte mia. Ove però venisse in seguito riconosciuta come realmente specie distinta (specialmente coll'esame di maggior numero di esemplari) propongo di nominarla in onore del chiarissimo entomologo olandese *Rogas Vollenhoveni.*

Genus **SIGALPHUS** *Latr.*

65. ***Sigalphus caudatus*** *Nees.*

Sigalphus caudatus Nees. ab Esenb. Hymen Ichn. aff. Monogr v. I, pag. 268, 4.
— — Wesm. Monogr. des Brac. de Belgiq. pars I, pag. 210, 3.

Poggio di S. Lorenzo.

È forse la prima volta che questa specie vien trovata in Italia.

Genus **CHELONUS** *Jurine.*

66. ***Chelonus lugubris*** *Wesm.*

Chelonus lugubris Wesm. Monogr. des Brac. de Belgiq. pars I, p. 219, 4.
— *sulcatus* (Jur.) Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. I, pag. 293, 16. ?

Dintorni di Palizzi.
Trovato nell'Italia settentrionale da Spinola e Sanvitale.

Genus **ASCOGASTER** *Wesm.*

67. ***Ascogaster varipes*** *Wesm.*

Ascogaster varipes Wesm. Monogr. d. Brac. de Belg. pars I, p. 234, 5.

Piana sotto Monte Poro.
Già trovata in Piemonte.

Genus **AGATHIS** *Latr.*

68. ***Agathis malvacearum*** *Latr.*

Agatis malvacearum Latr. Hist. Nat. d. Crust. et Ins. v. XIII, p. 175.
— — Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. I, pag. 137, 8.

Dintorni di Palizzi.
Venne pur trovata in Piemonte, ma vi è molto rara.

Genus **CARDIOCHILES** *Nees.*

69. ***Cardiochiles saltator*** *Fabr.*

Ophion saltator Fabr. Syst. Piez. pag. 137, 34.
Cardiochiles saltator Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. I, pag. 224, 1.

Cardiochiles saltator GIRAUD. Hymen. de Suse, pag. 3 (13).

Dintorni di Palizzi.

Questa bellissima, rara ed interessante specie, venne già alcune altre volte trovata in Italia e specialmente in Piemonte.

Genus **APHIDIUS** *Nees.*

70. ***Aphidius varius*** NEES.

Aphidius varius NEES ab ESENB. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. I, p. 21, 9.
— — WESM. Monogr. d. Brac. de Belgiq. pars I, p. 78, 2.

Castello di Palizzi.

Non ancora trovato in altre parti d' Italia.

Genus **METEORUS** *Halid.*

71. ***Meteorus consors*** *Ruthe* ?

Meteorus consors RUTHE. (teste Snellen van Vollenhoven).

Castello di Palizzi.

La determinazione di questa specie è interamente dovuta all' egregio D. Snellen van Vollenhoven non avendo io l' opera del Ruthe: lo stesso entomologo l'annotava però con un punto dubitativo.

Genus **ALYSIA** *Latr.*

72. ***Alysia pumila*** Nees.

Alysia pumila NEES ab ESENB. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. I, p. 251, 19.

Oliveto presso Palme.

Non ancora trovata in Italia.

Familia CHALCIDIDAE Westw.

Genus **LEUCOSPIS** *Fabr.*

73. ***Leucospis gigas*** *Fabr.*

Leucospis gigas Fabr. Syst. Piez. p. 168, 1.
— — Nees. ab. Esenb. Hym. Ichn. aff, Monogr. v. II, pag. 13, 2.
— — Westw. in Germ. Zeit. f. Ent. v. I, p. 243, 4.

Castello di Palizzi.

Questa magnifica e non comune specie venne già da me trovata anche in Piemonte.

74. ***Leucospis assimilis*** *Westw.*

Leucospis assimilis Westw. Entomol. Mag. v. II, p. 217.
— — Westw. in Germ. Zeit. f. Ent. v. I, p. 261, 30.

Poggio di S. Lorenzo.

Assai comune in tutta Italia.

Genus **CHALCIS** *Fabr.*

75. ***Chalcis flavipes*** *Panz.*

Chalcis flavipes Panz. Faun. Germ. fas. 78, fig. 16.
— — Nees ab Esenb. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 27, 6.

Piana sotto Monte Poro.

Specie molto rara, di cui ho già trovato una coppia di esemplari in Piemonte.

76. ***Chalcis femorata*** *Dalm.*

Chalcis femorata Dalm. (test. auctor.)

Chalcis femorata Nees ab Esenb. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 28, 7.

Oliveto presso Palmi.

Comunissima in tutta l' Europa.

Genus **BRACHYMERIA** *Westw.*

77. ***Brachymeria minuta*** *Linn.* ?

Vespa minuta Linn. Syst. Nat. II, p. 952.

Chalcis minuta Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 30, 9.

Stazione di Monasterace.

Io posseggo alcuni esemplari di questa specie di Piemonte ed uno di Sicilia. L' esemplare raccolto in Calabria essendo alquanto mutilato lascia dei dubbi sulla sua determinazione.

Genus **EUCHALCIS** *Dufour* ?

78. ***Euchalcis Dargelasi*** *Latr.* ?

Chalcis Dargelasi Latr. Hist. Nat. d. Crust. et Ins. XIII, p. 221, 6.
— — Nees ab Esenb. Hym. Ichn. aff. Monogr. II, p. 31, 10.

Dintorni di Palizzi.

Sono in dubbio relativamente a questa specie, poichè non conosco l' opera del Dufour in cui fonda il genere *Euchalcis*, e non posseggo d' altronde, nè conosco altrimenti che da descrizione, la *C. Dargelasi:* l' unico esemplare calabrese oltre alle parti rosse del tipo ha ancora rosso il disotto dell' addome, e le anche posteriori: inoltre i due denti dei femori sono larghi, tozzi, ottusi, non acuti: e per contro i due denti, o meglio spine dello scutello sono acute e ben distinte. Forsechè si tratta di una specie diversa?

Genus **ORMYRUS** *Westw.*

79. ***Ormyrus cosmozonus*** *Foerst.*

Ormyrus cosmozonus Foerst. (Teste Snell. v. Voll.)

Bagaladi.

Io ottenni una volta questa bellissima specie dalle galle della *Cynips calycis*; la sua determinazione specifica è dovuta al Dott. Snellen van Vollenhoven.

80. ***Ormyrus variolosus*** Nees.

Siphonura variolosa Nees. ab. Esenb. Hym. Ichn. aff. Monogr. v. II, pag. 83, 2.

Castello di Palizzi.

Trovata una sol volta in Piemonte.

Genus **EURITOMA** *Illiger.*

81. ***Euritoma verticillata*** *Illig.*

Euritoma verticillata Illig. in Rossi Faun. Etrusc. II, p. 118.
— — Nees. ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 41, 3.

Dintorni di Palizzi.

Non ancora trovata in Italia che dallo Spinola.

Genus **PTEROMALUS** *Swed.*

82. ***Pteromalus puparum*** *Swed.*

Pteromalus puparum Swed. Act. Holm. m. 1795 (ex Nees).
— — Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 107, 21.

Parte più elevata dell'altipiano del Poro — Piana di Ravello — Bagaladi — Dintorni di Palizzi.

Ho visto con sorpresa diversi esemplari dei due sessi di questa bella e minuta specie, che credevo propria solo dei paesi più settentrionali: io ne posseggo solo due esemplari della Francia: in Italia forse venne già trovata dallo Spinola.

83. ***Pteromalus*** sp. . . . . ?

Poggio di S. Lorenzo.

84. ***Pteromalus*** sp. . . . . ?

Dintorni di Palizzi.

Non mi é riuscito di determinare queste altre due specie del difficilissimo genere *Pteromalus* che ne conta già più di 600, e di cui è molto povera la mia collezione: anche al Dott. S. v. Vollenhoven non è riuscito di decifrarle.

Genus **OLIGOSTENUS** *Foerst.*

85. ***Oligostenus stigma*** *Fabr.*

Diplolepis stigma Fabr. Syst. Piezat. p. 152, 21.
Torymus ater Nees ab Esenb. Hymen. Ichn. aff. Monogr. v. II, p. 69, 21 ?

Dintorni di Palizzi.

Abbastanza comune in tutta l'Europa: parassita del *Rhodites Rosae.*

Familia PROCTOTRYPIDAE Steph.

Genus **EPYRIS** *Westw.*

86. ***Epyris niger*** *Westw.*

Epyris niger Westw. Phil. Magaz. 1832, 129.

Dintorni di Palizzi.

Già trovato in Piemonte; ne posseggo pure dell'Algeria.

Genus **PROCTOTRUPES** *Latr.*

87. ***Proctotrupes meridionalis*** n. sp.

Proctotrupes n. sp. Snell. v. Voll. in litteris.

Niger abdomine obscurissime rufo-ferrugineo fere nigro, pedibus rufo-testaceis: alis leniter infuscatis: metathorace punctato-ruguloso subclathrato, medio carinula regulari distincta longitudinali praedito : abdomine thorace breviore, tubulo anali apice deflexo crassiusculo, longitudine fere abdominis coeunte ♀.

Long. corp. mill. 8.

Piana di Ravello.

Molto vicino al *P. gravidator* se ne distingue per la scultura del metatorace (che, oltre alla ruga netta regolare fina del dorso, è più fina e più regolare nel *meridionalis*), per le proporzioni del corpo, come pure del primo articolo dei tarsi proporzionatamente più breve nel *meridionalis*, e pel pezziolo dell' addome più liscio.

Subsectio III. TUBULIFERA Lepell.

Familia ELAMPIDAE Dahl.

Genus **OMALUS** *Panz.*

88. ***Omalus auratus*** *Linn.*

Chrysis aurata Linn. Faun. Suec. 1666.
Omalus auratus Dahl. Hymen. Europ. v. II, p. 26, 8.
— — Chevr. Chrys. du Bass. du Lem. p. 101.
— — Abeil. Syn. des Chrys. de Fran. p. 23 (var. *triangulifer* Ab.)

Parte più elevata dell' altipiano del Poro presso Nicotera. — Piana sotto Monte Poro. — Dintorni di Palizzi.

Specie sparsa in tutta l' Europa; uno degli esemplari calabresi presenta la varietà chiamata *triangulifer* dal Sig. Abeille.

Sectio II. ACULEATA Linn.

Subsectio I. INSECTIVORA Westw.

Familia MUTILLIDAE Leach.

Genus **MUTILLA** *Linn.*

89. ***Mutilla europaea*** *Linn.*

Mutilla europaea Linn. Faun. Suec. 1720. ♀.
— — Fabr. Syst. piez. p. 430, 11.[1]
— — Radosz. Essai d'une Monogr. de Mutil. p. 47, 23.

Santa Cristina.

Questa specie non è rara in Piemonte; però trovasi esclusivamente sui monti a notevole altezza. Essa è sparsa per tutta l' Europa.

Genus **MYRMOSA** *Latr.*

90. ***Myrmosa thoracica*** *Fabr.*

Hylaeus thoracicus Fabr. Syst. Piezat. p. 320, 5 (sec. Lucas. Expl. Scient. d'Algerie III, p. 287).
Hylaeus thoracicus Panz. Faun. Ins. Germ. fasc. 46, 20.
Myrmosa ephippium Jur. (Sec. Kriech. in litteris).

Piana di Ravello.

Elegantissima, ed abbastanza rara specie sconosciuta a quanto pare dalla maggior parte degli autori, che la confusero colla *Mutilla rufipes* alla quale è a primo aspetto somigliantissima. Io devo la conoscenza di questa specie, e della soprariferita sinonimia al D. Kriechbaumer.

Familia SCOLIADAE Leach.

Genus TIPHIA *Fabr.*

91. ***Tiphia ruficornis*** *Klug.*

Tiphia ruficornis (Klug.) Schenk. Grabwesp. Nass. p. 285, 3.

Dintorni di Palizzi.

È questa una ben distinta e rara specie. In Piemonte non ho potuto incontrarne più di sette esemplari.

Genus DISCOLIA *Sauss.*

92. ***Discolia quadripunctata*** *Fab.*

Scolia quadripunctata Fabr. Syst. Ent. 356, 8.
Discolia quadripunctata Sauss. et Sich. Cat. spec. Gen. Scol. p. 61, 38.

Dintorni di Palizzi. — Stilo.

Specie abbondantemente sparsa in tutta l' Europa e nelle parti settentrionali dell' Affrica e dell' Asia.

Familia POMPILIDAE Leach.

Genus POMPILUS *Fab.*

93. ***Pompilus viaticus*** Linn.

Sphex viatica Linn. Syst. Nat. 2, 943, 15 (Sec. Fabr.)
Pompilus viaticus Fabr. Syst. Piez. p. 191, 12.
— — Schenck. Nass. Grabwes. p. 233, 10.
— *fuscus* (Linn.) Smith. Cat. of Hym. Ins. part. III, p. 118, 1.

Monte Alto.

Comunissimo in tutta l'Europa: trovasi pure in gran parte dell'Asia e dell'Affrica: venne dal Marchese Antinori trovato anche nel Regno di Scioa.

94. ***Pompilus concinnus*** *Dahl.*

Pompilus concinnus Dahl. Hymen. Europ. v. I, p. 444, 7.
— — Schenck. Grabw. Nass. p. 230, 6.

Piana di Ravello. — Cima di Montalto.

Non sono del tutto sicuro circa a questa determinazione, in primo luogo perchè il soggiorno prolungato nell'alcool dei due soli esemplari ricevuti ha fatto sparire del tutto le squammette argentee dell'addome; in secondo luogo per l'insufficienza delle diagnosi degli autori. Credo perciò utile di indicare qui i caratteri principali.

♀ Corpo assai robusto; addome breve, ovalare: metatorace liscio con una scanalatura longitudinale: cellula cubitale 3ª larga trapezoidale, un po maggiore della 2ª: spine delle tibie posteriori abbastanza lunghe e numerose: antenne relativamente lunghe e robuste: clipeo largo poco convesso, al margine anteriore troncato rettilinearmente, ed orlato con una profonda scanalatura.

♂ Corpo svelto, addome assai più breve e più stretto del torace: questo ed il capo sono finissimamente e regolarmente punteggiati. Tibie posteriori quasi inermi, le spine essendo finissime: cellula cubitale 3ª molto più larga che nella ♀, quasi quadrata, clipeo col margine esterno leggerissimamente convesso, senza scanalatura.

In entrambi i sessi alle ali posteriori la cellula anale termina assai prima dell'origine della vena cubitale.

Non ho mai visto altre volte questa specie.

95. ***Pompilus spissus*** *Schioedte.*

Pompilus spissus Schioedte. Monogr. Pomp. I, 336, 5.
— — Dahl. Hymen. Europ. v. I, p. 70, 34.
— — Schenck. Grabw. Nass. p. 231, 8.

Piana sotto Monte Poro.

Si trova pure in Piemonte, Liguria e Toscana.

Familia LARRIDAE Leach.

Genus **TACHYTES** *Panz.*

96. ***Tachytes pompiliformis*** *Panz.*

Larra pompiliformis Panz. Faun. Germ. 89, 13 (Costa).
Tachytes pompiliformis Costa. Imen. Ital. fas. I, pag. 29, 5.

Castello di Palizzi.

L'unico esemplare stato raccolto (♂) presenta il margine esterno del terzo segmento addominale nero anzichè rosso come nel tipo.

In Piemonte assai rara.

Familia SPHEGIDAE Leach.

Genus **PSAMMOPHILA** *Dahlb.*

97. ***Psammophila hirsuta*** *Scop.*

Sphex hirsuta Scop. Ent. Carn. n. 722.
— *viatica* Linn. Faun. Suec. n. 1651.
Psammophila hirsuta Costa. Imen. Ital. fas. I, pag. 16.
— *viatica* Dahl. Hymen. Europ. I, pag. 18, 12.

Montagna Cavaliere, regione Nardello, Aspromonte. — Foreste della Mongiana. — Monte Alto.

Comune in tutta l'Europa; trovasi anche sulle spiaggie affricane del Mediterraneo. (*continua*)

RASSEGNA ENTOMOLOGICA (1)

I.

Gestro R. - Enumerazione dei Lucanidi raccolti nell'Arcipelago Malese e nella Papuasia, dai signori G. Doria, O. Beccari e L. M. D'Albertis. — Annali del Museo civico di St. nat. di Genova, vol. XVI. Genova, 1881.

L'Autore enumera, con lo stesso sistema già seguíto da lui per lavori simili riguardanti i Cetonidi ed i Tmesisternini, i Lucanidi raccolti nelle regioni accennate nel titolo. Sono 68 specie, e di esse 14 nuove, la cui descrizione è accompagnata da belle incisioni in legno.

Dal quadro col quale si chiude il lavoro, si rileva che i Lucanidi oggi noti nella sottoregione indo-malese (reg. orientale) e nella sotto-regione austro-malese (reg. australiana) (2) sono 132, divisi in 20 generi. Anche qui è degna di nota la ricchezza di specie presentata da parecchi generi, come p. es. *Prosopocelus*, (14 sp.) *Odontolabis*, (17 sp.) *Eurytrachelus*, (15 sp.) *Aegus*, (23 sp.) *Figulus*, (17 sp.).

II.

Malfatti G. - Due piccoli Imenotteri fossili dell'ambra siciliana. — Regia Accademia dei Lincei: Transunti ser. III. vol. V. Roma, 1881.

È noto che l'ambra siciliana, al pari di quella del Baltico, contiene insetti fossili in abbondanza e perfettamente conservati; ed è noto anche che poco si conosce intorno ad essi. In questa nota del sig. Malfatti noi vogliamo sperare il principio di studi la cui importanza non fa bisogno di provare.

Sembra il primo degli insetti descritti appartenga ai Mimaridi, ed è forse specie ignota.

Il secondo, dal complesso dei suoi caratteri, mostra appartenere ai Formicidi dolicoderidi; non è però una *Hypoclinea*, genere copiosamente rappresentato nell'ambra baltica: si avvicina più che ad altri al genere *Tapinoma* = *Mycromyrma* L. Douf. Se non sarà un *Tapinoma*, è pur sempre tale che

(1) Nella Rassegna entomologica sarà fatto cenno di tutti quei lavori italiani di argomento entomologico (senso lato), dei quali venga inviata copia al Segretario G. Cavanna, alla Sede della Società, nel R. Museo di Firenze.

(2) Wallace.

non può essere confusa con nessuna delle formiche descritte dal Mayer nella sua opera: *Die Ameisen des baltischen Bernsteins*. Due figure in legno accompagnano la nota, che sarà seguita quanto prima da più minute descrizioni.

III.

SIMON E. - Étude sur le genre *Labdacus* Cambrd. — Bull. de la Societé Zoologique de France. Paris, 1880.

Questo genere, descritto nel 1873 da Cambridge, è considerato dall'A. come tipo aberrante degli *Ctenidae*, ed unito a questa famiglia per mezzo degli *Acanthoctenus* Keys. Comprendeva una sola specie (*L. monastoides* Cambrd.) del Brasile, alla quale oggi il Simon ne aggiunge altre cinque, anch'esse tutte del Sud America, (una panamense, le altre quattro brasiliane).

IV.

LATZEL R. - Die Myriopoden der Osterreichisch-ungar. Monarchie. I Hälft. Die Chilopoden. — A. Older, Wien, 1880. Un volume di pag. XV-228 con 10 tavole.

Importante tanto dal lato speciale che da quello generale, è un volume pubblicato intorno ai Miriapodi dell'Austro-Ungheria dal Dott. R. Latzel.

Dopo l'elenco dei generi di Chilopodi (la prima parte del lavoro soltanto abbiamo ora nelle mani), finora noti, ed alcune considerazioni generali, l'Autore descrive le specie, molte delle quali sono nuove.

La monarchia Austro-Ungarica comprendendo paesi tanto diversi, conclusioni di zoologia geografica non si possono trarre da questo lavoro. Tuttavia non sarà inutile riportare il nome dei generi ed il numero delle specie:

Scutigera 1; *Lithobius* 38; (s. g. *Eulithobius* 3; s. g. *Neolithobius* 2; s. g. *Lithobius* 14; s. g. *Hemilithobius* 1; s. g. *Archilithobius* 18); *Henicops* 1; *Scolopendra* 2; *Opisthemega* 1; *Cryptops* 3: *Mecistocephalus* 1; *Geophilus* 11; *Scolioplanes* 2; *Schendyla* 1; *Chaetechelyne* 2; *Scotophilus* 2; *Dignathodon* 1; *Stigmatogaster* 1; *Himantarium* 1.

L'A. segue l'ordinamento generale che qui viene indicato:

I. Ordine *Chilopoda*, Latr.
II. » *Symphyla*, Ryder (fam. *Scolopendrelidae*).
III. » *Diplopoda*, Blainv.
1. s. o. *Chilognatha*, Latr.
2. » *Colobognatha* Brandt. (fam *Polyzoniidae*).
3. » *Heterognatha*, Hum. et Sauss. (fam. *Pauropodidae*).
IV. Ordine *Malacopoda*, Blainv. (fam. *Peripatidae*).

V.

Packard A. S. jun. - The Eyes and Brain of *Cermatia forceps*. — American naturalist. XIV, pag. 602, 1880.

L'occhio della *Cermatia forceps* è analogo a quello degli altri Miriapodi; però ne differisce per alcuni importanti riguardi. Le faccette degli occhi della *Cermatia* sono molto numerose, ed in ciò solo sta la differenza tra questi occhi e quelli degli altri Miriapodi che si possono considerare anch' essi come composti. L'occhio della *Cermatia* è composto da una cornea emisferica a molte faccette, le cui lenti sono basse, biconvesse, regolarmente lenticolari e formate da sostanza chitinosa laminare, come al solito. Sotto alla cornea sta una retina quasi di ugual spessore, e la superficie interna di ogni massa retinica è convessa. Ad ogni lente corrisponde una massa distinta di tessuto connessivo, la quale aumenta in spessore dalla estremità del nervo all'esterno, verso la cornea, sebbene l'intera retina si estenda posteriormente fino al ganglio ottico. Entro il largo strato di tessuto connessivo il quale forma tutta la retina, giace, vicino alla cornea, uno strato di cellule del vitreo o dell'epitelio della lente del Graber. A questo strato succede una serie di bastoncelli piuttosto grandi, ed in ogni massa un bastoncello corrisponde ad ogni lente cornea.

I bastoncelli sono lunghi, acuminati, conici alla estremità, la quale si spinge quasi fino all'orlo interno della massa retinica; ogni bastoncello è provveduto di nucleo ed il tessuto connessivo che circonda i bastoncelli è nucleato, mentre vedesi uno strato irregolare di cellule nucleate presso o attorno l' estremità dei bastoncelli stessi.

I coni mancano; del resto non sono ancora stati scoperti nei Miriapodi.

Allo strato di cellule tien dietro un nastro sottile, leggermente curvilineo e trasversale di tessuto connessivo che attraversa tutto l'occhio, e dietro di esso trovansi le cellule sciolte nucleate e sferiche, le quali formano il ganglio ottico.

Il cervello si sviluppa collo stesso piano che nei *Bothropolis*. Nei Miriapodi il cervello sembra corrispondere, nella forma generale e nella istologia, più strettamente a quello degli Insetti che a quello dei Crostacei. Il nervo ottico, grosso, sorge dal lato superiore di ogni emisfero; il solco mediano superiore è profondo, e da ogni lato vedesi una massa di piccole cellule ganglionari. Un'altra massa è situata in una profonda fessura sotto l'origine del nervo ottico, ed un'altra ancora sul lobo inferiore che si estende da ogni lato dello esofago, probabilmente vicino alla origine della commessura posteriore. Queste masse, vale a dire quelle che si trovano ai lati superiore ed inferiore del cervello, si riuniscono da ogni lato della linea mediana, e sotto questo rapporto

il cervello della *Cermatia* è simile a quello dei *Bothropolis*. Non esistono le grandi cellule ganglionari che trovansi nei Crostacei compresi i *Limulus*.

Non v'è, secondo l'autore, molto stretta rassomiglianza tanto nella forma che nella struttura istologica dell'occhio e del cervello del *Limulus* e dei *Miriapodi;* anzi i loro occhi appartengono a tipi essenzialmente differenti.

VI.

Mac-Leod I. - Sur la structure de l'appareil venimeux des Aranéides — Bull. Acc. de Belgique t. 50. nº 8. Bruxelles, 1880.

Le ricerche di Mac-Leod riguardano specialmente, *Epeira diademata*, *Agelena labyrinthica* e *Tegenaria domestica.*

Nelle forme osservate vi sono due glandule piriformi vestite da strato muscolare spirale e che si aprono all'estremità di un canale escretore alla cima dei cheliceri, le glandule sono poste o nel cefalotorace immediatamente sotto l'integumento dorsale, o parte nel cefalotorace e parte nell'articolazione basilare dei cheliceri.

Le pareti risultano dei seguenti strati, dall'esterno all'interno: *a*, una tunica muscolare; *b*, epitelio glandulare. Il primo è fatto da un solo strato di fibre striate ed ha spessore eguale dappertutto. Le strie trasversali, pur sempre distinte, sono poco marcate, mentre le longitudinali si vedono benissimo. I nuclei, numerosi, sono disposti con certa regolarità, ed in alcune fibre se ne vedono fino 4 serie. Ai due lati dello strato muscolare v'è un rivestimento di tessuto connettivo.

Gli elementi dell'epitelio glandulare variano secondo la specie esaminata e l'età. In una giovane *Agelena* sono cilindrici, con nuclei profondamente situati; negli adulti le cellule sono più distintamente caliciformi e v'è uno stretto tubo lungo tre o quattro volte la porzione protoplasmica della cellula. Si possono osservare molti stadii intermedii tra i due estremi accennati.

Il condotto escretore sorge dalla parte più stretta della glandula, ma la tunica muscolare è formata di fibre striate disposte a spirale intorno all'organo, le quali sono molto più delicate e molto più distinte l'una dall'altra. Lo strato epiteliale, che riveste la superficie dello strato più profondo del tessuto connettivo, è fatto di piccolissime cellule cubiche e regolarmente disposte.

VII.

Poletaieu N. - Des glandes salivaires chez les Odonates. — Comptes - rendus de l'Ac. des Sciences de Paris, t. XCI. Paris, 1880.

Negate dagli entomologi fin qui, si trovano invece, secondo Poletaieu, in tutte tre le famiglie degli Odonati.

« Presentano nella loro struttura dei caratteri comuni alle glandule acinose, e sono costituite da lobuli i cui canali escretori si uniscono poco a poco in due condotti principali, uno per ogni glandula. Questi lobuli, allungati e di forma ovale, sono più numerosi negli Aeschnidi e nei Libellulidi che negli Agrionidi. L'*Aeschna grandis* Linn. per esempio, ne ha più di 150, mentre la *Lestes sponsa* Hans, non ne ha che sessanta. Inoltre, nelle due famiglie menzionate prima, i lobuli sono più stretti tra loro e più intrecciati dalle trachee.

Le glandule salivari sono situate nel protorace, vicino o sopra al primo ganglio toracico. In generale si trovano innanzi a questo, e nello stesso tempo all'innanzi dell'abbassatore anteriore dell'ala. In alcuni Libellulidi, i più piccoli, sono spinte più in dietro, e si spingono fino all'elevatore dell'ala anteriore, p. es. nella *Libellula scotica* Donov. L'intiero grappolo ha forma ovalare.

Ognuno dei due canali principali, dopo aver raggiunto l'interno della testa, si allarga in un sacco o ampolla ovale o sferica, si prolunga poi in un tubo molto corto, e riunitosi al compagno si apre direttamente nella bocca al di sotto della linguetta (*ligula*). »

VIII.

Gorham. H. S. - Structure of the Lampyridae with reference to their phosphorescence. — Trans. Entom. Soc. London, 1880.

Il sig. Gorham ritiene che l'istinto sessuale abbia avuto una larga parte nel foggiare l'esterna struttura di questo gruppo di Coleotteri. Egli crede abbia influito non sulla origine della luminosità, ma sul vario suo sviluppo nei diversi generi. I membri della famiglia non posseggono in ugual grado il potere luminoso. Mentre in alcune specie ambo i sessi sono molto luminosi, in altre la proprietà manca affatto in ambedue; in alcuni casi le femmine sono le sole luminose o sono molto più luminose dei maschi, ed in altri finalmente, ciò però è dubbio, i maschi sono luminosi e le femmine o non lo sono o lo sono in grado molto minore.

È stato vivamente e lungamente discusso quale sia la parte che questa proprietà di emettere la luce rappresenta nella economia della natura. L'opinione

più generale è quella che la luce serva come di faro per guidare il maschio alla femmina. Ma al Gorham sembra essere questo il caso in un certo senso per le specie che vivono isolate e non gregarie, e specialmente poi quando le femmine sono aptere. In altri casi crede che l'attrazione sia bilaterale, e che la luce sia un mezzo per riconoscersi nella notte ed unirsi. Ciò si argomenta dal relativo sviluppo degli occhi e dalle abitudini delle varie specie.

Nei Lampiridi la grandezza degli occhi è in ragion diretta della luce che la specie sviluppa; altri organi dei quali l'A. ha tenuto conto, sono le antenne, molto variabili tanto riguardo ai sessi che nell'ambito dei generi; le elitre, che pure vanno soggette a variazioni sessuali e generiche, e finalmente le dimensioni dell'addome nella femmina.

Il maggior sviluppo dell'addome è senza dubbio, come nelle altre femmine aptere, il resultato di una aumentata produzione delle uova, le quali vengono deposte sulle radici o su altri corpi in vicinanza del terreno, dove le larve possono subito trovare il loro cibo. Maggiore è la tendenza a produrre uova e più divengono le femmine lente al moto e le loro ali per il disuso si saranno venute eliminando; quindi la maggiore utilità della luce per attirare i maschi volatori. Questa è la spiegazione data dall'A. del fatto che il maggior grado di luce e le più considerevoli dimensioni dell'occhio nel maschio si trovano in quelle specie le cui femmine sono aptere.

Nel numero più grande delle specie esistenti ambo i sessi sono alati e luminosi quasi allo stesso grado. In questo caso la facoltà luminosa sarebbe utile ad indurre i due sessi ad unirsi in sciami, e contro questa supposizione non può addursi il fatto che i maschi possiedono la facoltà in grado maggiore.

Si può ritenere che se la femmina deve essere guidata al convegno della sua specie da questo effetto, i suoi occhi non devono essere inferiori a quelli del maschio; così è infatti. Un caso ben noto ci è offerto dalle specie del genere *Luciola*, nelle quali ambo i sessi sono alati, luminosi e provveduti di grandi occhi sviluppati e potenti. Nessuno dei gruppi accennati però comprende quelle specie che sono generalmente considerate come le più tipiche della famiglia, le più grandi, quelle che sembrano avere tutte le loro parti più altamente specializzate, e che vengono poste a capo di una nota sistematica, come sarebbero, per es., i generi *Lamprocera* e *Cladodes*. È cosa notevole che in questi generi la facoltà di emettere luce non è sviluppata nella stessa proporzione come il rimanente degli organi, e che mentre, per es., gli occhi sono ridotti in proporzione della luce e sono piccoli ed uniformi in ambedue i sessi, un altro organo, le antenne, è sviluppato in proporzione inversa; è cioè, più grande laddove la fosforescenza è minore. Questo, s'intende, non si riferisce alle semplici lunghezze od al maggior numero degli articoli, ma ad un più alto grado di specializzazione rappresentato da grandi lamine o pettini. Se l'occhio si sviluppi a spese dell'antenne e sia per così dire ricettacolo di tutte le forze vitali della testa, o se l'antenna supplisca alla perdita subita dall'altro sen-

sorio e sia utile per scoprire la presenza della femmina non si può dichiarare; solo un fatto è evidente, ed è che questa plumosità delle antenne in un caso, e questo enorme sviluppo dell'occhio nell'altro, sono generalmente caratteri sessuali i quali predominano nel maschio ma talvolta si trovano in ambedue i sessi.

In appoggio delle sue asserzioni l'A. presenta alcune specie disposte in tre gruppi:

1. Specie con antenne plumose, occhi piccoli o di moderate dimensioni; ambo i sessi alati. La superficie luminosa limitata ad uno o più piccoli punti: *Lamprocera*, *Cladodes*, *Vesta*, *Lucidora*, *Phoenolis*, *Megalophthalmus*.

2. Specie nelle quali ambedue i sessi sono alati: luce emessa considerevole, qualche volta più grande nel maschio; occhi grandi, antenne semplici, d'ordinario filiformi: *Cratomorphus*, *Lucernula*, *Aspidosana*, *Luciola*, *Photuris*.

3. Specie le cui femmine sono aptere o con ali rudimentali: luminosità spesso veramente grande nella femmina e spesso ridotta soltanto ad alcune traccie nel maschio. Antenne ordinariamente rudimentali. Occhi grandi nel maschio, anzi spesso eccessivamente grandi, occupanti quasi tutta la testa: *Pleotomus*, *Lamprophorus*, *Microphotus*, *Lampyris*, *Lamprorhiza*.

IX.

JOUSSET de BELLESME. - Recherches expérimentales sur la phosphorescence du Lampyre. — Comptes-rendus de l'Ac. des Sciences de Paris, t. XC. p. 318. Paris, 1880.

La luce delle Lampiridi è stata attribuita a diverse cause dai diversi osservatori. L'elettricità, il fluido nervoso, l'insolazione e le forze vitali sono state volta a volta messe innanzi, per arrestarsi poi finalmente sull'esistenza di una materia fosforescente emessa dagli animali luminosi.

Il sig. Jousset de Bellesme ha voluto tornare sull'argomento già trattato dal nostro Matteucci, ed ha rivolte le sue ricerche alle *Lampyris*, sembrandogli che l'osservatore italiano non avesse tenuto conto sufficiente della volontà dell'animale, la quale poteva indurre cause di incertezza negli sperimenti. Per togliere di mezzo la volontà dell'animale il naturalista francese toglie i gangli cefalici, il che induce la totale abolizione della luce, che si ottiene poi e sfolgorante a volontà dello sperimentatore, impiegando una corrente elettrica moderata.

Jousset conferma l'osservazione di Matteucci intorno alla necessità dell'ossigeno per la produzione del fenomeno luminoso; in atmosfera di acido carbonico, azoto, idrogeno, ec, l'insetto, anche opportunamente eccitato, non diventa mai luminoso.

« Si può dunque riguardare come cosa certa che le grosse cellule a protoplasma granuloso costituenti il parenchima dell'apparato fosforescente, producono una sostanza che doventa luminosa a contatto dell'aria condotta dalle numerose trachee che solcano l'apparecchio. »

Che cosa è la materia luminosa? La rassomiglianza del fenomeno con quello che presenta il fosforo, indusse a ricercare tale sostanza nelle *Lampyris;* ma le ricerche non condussero a risultati convincenti. Quando si schiaccia una *Lampyris* sul suolo persistono traccie luminose, e si paragonò questo fatto con quello delle traccie che lasciano i fiammiferi fosforici d'uso comune, e si concluse per la natura fosforica della sostanza luminosa delle *Lampyris*. Un semplice sperimento dimostra per altro affatto erronea quella conclusione. Se uno di quegli insetti viene pestato minutamente in un mortaio, la luce in luogo di manifestarsi almeno per un momento più viva, scompare immediatamente, nè si rivela di nuovo sotto l'azione dell'ossigeno o dello stimolo elettrico. Quando si trattasse veramente di materia fosforescente, lo sperimento avrebbe dovuto condurre a maggior produzione di luce, perchè la materia viene in tal modo sparsa sopra più ampia superficie. Se la luce persiste quando l'apparato è solamente messo in frammenti, ciò avviene perchè gruppi di cellule restano intatti e continuano a reagire, ed il loro protoplasma produce la sostanza fosforescente a spese dei materiali ch'esso contiene. Togliendo alle cellule la vita non ha più luogo il fenomeno bio-chimico. Non solo la completa riduzione dell'apparato in una specie di poltiglia, ma anche l'uccisione delle cellule fatta mediante agenti tossici conduce alla disparizione della luce. Le cellule rimangono, è vero, intatte, almeno apparentemente, ma fisiologicamente sono distrutte.

« Il protoplasma contiene adunque tutti i materiali necessarii dal lato chimico alla produzione della sostanza fosforescente; ma questa sostanza non è già formata; si produce invece a misura che si consuma, e sotto l'influenza della volontà, per mezzo del sistema nervoso, che eccita le cellule e le fa entrare in funzione. La fosforescenza è dunque un fenomeno dello stesso ordine del movimento muscolare, lo sviluppo della elettricità nell'apparecchio della torpedine; i quali fenomeni sono senza dubbio il resultato di combinazioni chimiche che hanno luogo nella materia protoplasmica. »

È probabilissimo, secondo Jousset de Bellesme, che la sostanza luminosa sia un prodotto gazoso; la struttura della glandula, studiata da Owsjanikov, non ci dà idea di una secrezione liquida. E siccome i prodotti chimici fosforescenti all'ordinaria temperatura non sono numerosi, quello al quale si può pensare è l'idrogeno fosforato. Il chimico però dovrà ricercare, per le ragioni addotte sopra « non la presenza di questo gas, ma la presenza nel protoplasma cellulare dei materiali atti a produrlo. »

L'A. è condotto a tale ipotesi per la grande somiglianza che si mostra tra la fosforescenza delle materie in decomposizione, dovuta a sviluppo d'idrogeno fosforato, e la luce degli animali luminosi. Hanno gli stessi caratteri fisici, la

stessa affinità per l'ossigeno, e differiscono solo perchè la prima è continua, la seconda intermittente. La differenza dipende dal fatto che la decomposizione cellulare la quale pone in libertà il prodotto luminoso, ha luogo negli animali di organizzazione elevata solo per l'azione del sistema nervoso, e negli animali inferiori (Noctiluca), solo col mezzo di eccitanti esterni.

Conclude l'A. così:

« Le mie ricerche sulla *Lampyris*, e le esperienze da me fatte sulle Noctiluche mi conducono a considerare la fosforescenza come una proprietà generale del protoplasma, che consisterebbe in uno sviluppo d'idrogeno fosforato. Intenderemo così facilmente come molti animali inferiori sprovvisti di sistema nervoso, sono fosforescenti. Di più avremo il vantaggio di poter connettere i fenomeni della fosforescenza che si osservano negli esseri viventi a quelli presentati dalle materie organiche in decomposizione. È un esempio di fenomeni d'ordine biologico ricondotti nettamente a cause esclusivamente chimiche. »

X.

Jousset de Bellesme. - Bozzolo e calore. — La Nature, VIII, 1880.

Durante alcuni rigorosi inverni Jousset de Bellesme osservò certe crisalidi perfettamente conservate, e che a suo tempo si svilupparono, che avevano resistito a molti gradi sotto lo zero.

Questa resistenza alla congelazione non poteva essere dovuta che a due cause; la quasi assoluta diatermicità dell'involucro sericeo o la produzione di una notevole quantità di calore per parte dell'insetto; quest'ultima alternativa sembrava però poco probabile, considerata la immobilità della crisalide. Esperimenti fatti sulla conduttività del bozzolo per il calore, mostrano che non è al bozzolo che si deve la conservazione della ninfa. Invece deve aver luogo uno sviluppo continuo e considerevole di calore dal corpo stesso della ninfa, sviluppo che probabilmente si fa a spese delle trasformazioni organiche che hanno luogo in quell'organismo. Così è noto che scompaiono certi muscoli della larva e se ne formano dei nuovi per l'*imago* ; ma la muscolatura della larva essendo maggiore di quella dell'insetto perfetto, tutto il calore reso disponibile in seguito alla distruzione degli antichi muscoli non viene adoperato nella formazione dei muscoli nuovi. Inoltre v'è abbondanza di prodotti urici (acido urico e derivati) nell'insetto di recente metamorfosato, il che dimostra che hanno luogo durante il periodo della metamorfosi delle attive combustioni. Pare adunque che realmente a questo fenomeno organico chimico debba attribuirsi la facilità con la quale l'insetto in corso di trasformazione può sopportare per molto tempo dei notevoli abbassamenti di temperatura ed anche la congelazione.

XI.

Künckel T. - Signification morphologique des appendices servant à la suspension des chrysalides. — Comptes-rendus de l'Ac. des Sciences de Paris, t. XCI. Paris, 1880.

Il sig. Künckel ha ricercato il vero modo col quale le crisalidi delle farfalle si sospendono per passare poi allo stato di *imago*. Réamur, che descrisse un tempo molto accuratamente la trasformazione delle larve in crisalidi, scrisse che la crisalide si trova sospesa per la coda nel posto ove erasi fissata la larva. Ma non vi è una coda nelle larve, cioè un prolungamento post anale, e le crisalidi dei Lepidotteri si fissano mediante gli uncini delle zampe membranose anali modificate ed adattate alle peculiari condizioni biologiche. Nell'esaminare la crisalide di alcuni Papilionidi e Ninfalidi, l'A. riconobbe che la così detta coda è formata dalla giusta posizione secondo la linea mediana, di un paio di appendici che portano, l'una indipendentemente dall'altra, una serie di uncini rivolti in senso contrario e simili a quelli delle zampe membranose dei bruchi. Questo paio di appendici è dipendenza del dodicesimo anello della crisalide, allo stesso titolo che le zampe anali sono dipendenza del corrispondente anello del bruco. La omologia è facile a verificare. Solo quando la farfalla vola via abbandona le zampe anali. La dimostrazione dell'asserto di Künckel diventa sicura quando si osserva attentamente un bruco o larva sul punto di metamorfosarsi; i bruchi delle Vanesse comuni si prestano all'osservazione in modo particolare.

Se si prende una larva già sospesa per le zampe posteriori e si provoca artificialmente la muta bagnando l'animale nell'alcool o nell'acido cromico, è facile riconoscere che l'estremità posteriore della crisalide è impegnata nel dodicesimo anello della larva e che le parti le quali portano gli uncini sospensori, (la pretesa coda degli autori), sono nascoste sotto la pelle delle zampe della larva.

XII.

Brandt Ed. - Recherches sur l'Anatomie comparée du sistème nerveux dans les divers ordres de la classe des Insectes. — Comptes-rendus de l'Ac. des Sciences de Paris, t. XCI, Paris, 1880.

Recentemente Brandt ha fatto all'Accademia delle scienze di Parigi delle comunicazioni intorno agli ordini degli insetti, riassumendo i risultati di numerose ed accurate ricerche.

Coleotteri: Blanchard, nel 1846, studiò quest'ordine. L'A., ha investigata

la struttura del sistema nervoso in 235 specie allo stato perfetto ed in 36 larve. Ecco le conclusioni:

1. Alcuni Coleotteri (*Rhizotrogus solstitialis*) hanno il ganglio sotto esofageo confuso col ganglio toracico. I gangli cerebroidi hanno sempre delle circonvoluzioni.

2. Esistono da uno a tre gangli toracici, e se ve ne sono due o tre è sempre l'ultimo che rivelasi composto.

3. Il numero dei gangli addominali è variabilissimo, da uno ad otto; qualche volta non vi sono gangli addominali separati; essi si confondono con la parte toracica (Curculionidi, Lamellicorni). Talvolta i maschi della stessa specie hanno maggior numero di gangli separati che le femmine (nel *Dictyopterus sanguineus* il maschio ne ha otto, la femmina sette).

Lepidotteri. Il sistema nervoso dei Lepidotteri era poco noto. Brandt ha esaminato anche per essi un rilevantissimo numero di specie tanto allo stato adulto che nel larvale:

1. Tutti i Lepidotteri hanno due gangli cefalici; il ganglio sopra esofageo è provveduto di circonvoluzioni.

2. Nella più parte dei casi vi sono due masse ganglionari toraciche distinte (Ropaloceri, Crepuscolari e la maggior parte degli altri gruppi); la prima massa è semplice, mentre la seconda è composta. Alcuni hanno tre gangli toracici, talvolta l'uno vicino all'altro, talvolta allontanati; tra queste due disposizioni se ne presenta una intermedia (*Orygia*, *Notodonta*) che possiede due gangli toracici, l'ultimo di essi con una intaccatura ben pronunziata.

3. Vi sono sempre 4 gangli addominali, salvo che nell'*Hepialus humuli* che ne presenta cinque.

Ditteri. Le osservazioni di L. Dufour sembrano essere spesso inesatte:

I. I Ditteri hanno costantemente due soli gangli cefalici separati l'uno dall'altro mediante certe commessure, ed il ganglio sopra esofageo ha sempre delle circonvoluzioni.

2. Talvolta v'è un solo ganglio toracico (Muscidi, Conopsidi, Sirfidi, Stratiomidi), tal'altra ve n'ha due (Dolichopodi, Xilofagidi, Bibionidi etc.) alcuni hanno tre di questi gangli (Fungicoli, Culiciformi, Pulicidi). Se esistono due gangli toracici, allora sono ambedue composti; se ve ne sono tre, allora soltanto l'ultimo è composto.

3. Il numero dei gangli addominali varia da 1 a 8, ed i Muscidi caliptrati non hanno gangli addominali separati, che sono invece confusi con la parte nervosa centrale del torace. Qualche volta il numero dei gangli addominali varia nella stessa specie secondo i sessi; il caso si presenta in alcuni Pulicidi.

4. I Ditteri hanno un ganglio frontale e due paia di piccoli gangli faringei, ma non hanno la parte addominale del sistema simpatico distinta.

Emitteri. Anche il sistema nervoso degli Emitteri era poco studiato; le ricerche di Brandt sono state eseguite sopra 70 specie.

1. Alcuni Emitteri non hanno ganglio sotto esofageo separato; lo si vede invece riunito con la parte midollare del torace.

2. In alcuni (*Pseudophanus*) è separato e posto non nella testa ma nel torace. Le circonvoluzioni dei lobi cerebroidi non mancano mai.

3. In certi Emitteri che hanno due gangli al torace, il primo risulta sempre dalla fusione del primo ganglio toracico col ganglio sotto esofageo.

4. Il numero dei gangli toracici varia da uno a tre ; così, in specie dei generi *Hydrometra*, *Acanthia* e *Nepa* se ne trova uno; due in *Pentatoma*, *Lygaeus*, ec. Vi sono tre gangli toracici nei *Pediculus*, ma non avendo commissure si toccano. La *Notonecta* presenta una forma intermedia, perchè ha solamente un solo vero ganglio toracico con una intaccatura molto accentuata.

5. Gli Emitteri non hanno mai gangli addominali separati; sono confusi colla parte toracica del sistema nervoso.

XIII.

SCUDDER S. H. - The structure and affinities of *Euphoberia* Meek and Worthen, a genus of Carboniferous Myriapoda. — American Journal of Science, vol. XXI, march. 1881.

L'opportunità di studiare buoni esemplari di questo miriapodo del carbonifero (*Euphoberia major* M. e W.), ha condotto l'A. ad un paragone molto profondo tra questo tipo antico ed i miriapodi viventi. Per la forma generale del corpo, quella dei segmenti e molti altri caratteri, Scudder ritiene che le *Euphoberia* debbano essere messe a parte, in un gruppo o distinto sott'ordine, da chiamarsi *Archipolypoda*, e di valore tassonomico eguale ai Diplopodi o Chilognati ed ai Chilopodi.

XIV.

PLATEAUX F. - Recherches physiologiques sur le coeur des Crustacés décapodes. — Archives de Biologie publ. par Van Beneden e Van Bambeke, vol. I, 1880. (con due tavole).

La memoria ha per oggetto principale lo studio dei movimenti del cuore nei Crostacei decapodi col metodo grafico.

Per dare una idea della importanza speciale di questo studio riportiamo i titoli dei paragrafi nei quali è distribuito, non essendoci concesso riferire le conclusioni, che occuperebbero alcune pagine.

1. Forma e rapporto del cuore.
2. Grafica dei movimenti della faccia dorsale del cuore,
3. Eccitazione diretta del cuore mediante l'elettricità.

4. Cambiamenti di forma del cuore durante le pulsazioni.
5. Ufficio del seno pericardico.
6. Influenza della temperatura sulla frequenza e l'energia delle pulsazioni.
7. Innervazione del cuore e del seno pericardico: fatti anatomici.
8. Sperienze sulla innervazione del cuore.
9. Sperienze per la ricerca dei nervi moderatori.
10. Influenza dell'asfissia sui movimenti del cuore.

11 a 19. Azione dei veleni: cloroformio, curare, stricnina, nicotina, atropina, digitalina, veratrina, sulfocianato di potassio.

Alcune delle conclusioni alle quali è giunto Plateaux, confermano le ricerche di Marey, Dongiel ed altri; per la maggior parte però si riferiscono a fatti nuovi per la scienza.

XV.

Camerano L. - Ricerche intorno alla struttura delle appendici dermiche delle zampe del *Trichopticus armipes* Bellardi. — Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. XVI. Torino, 1880. (con una tavola lit.).

I maschi del *Trichopticus armipes* Bellardi (Ditteri) hanno alle tibie posteriori un prolungamento analogo ad un articolo di un tarso « il quale pare si termini, osservando la cosa ad occhio nudo o con un debole ingrandimento, con una spazzoletta di peli bianchicci. » Non trattasi di *peli ventose;* ma di *peli uncini.* Peli ventose si trovano però nelle zampe di questo dittero; sono simili, per la forma, a quelli di vari Coleotteri, minutissimi, e riuniti in due gruppi collocati nell'ultimo articolo dei tarsi, dove costituiscono due vere spazzolette.

XVI.

Canestrini G. e Berlese A. - Nuovi Acari. — Atti della Soc. Veneto Trentina di Scienze naturali in Padova. Anno 1881, vol. VIII. Padova, 1881. (con tre tav. lit.).

Sono descritte e figurate le seguenti specie nuove:

a) Acari parassiti.

Pterolichus Ciconiae (sulla *Ciconia alba*).
— *Rehbergi* (sull'*Haematopus ostralegus*).
Alloptes Cypseli (sul *Cypselus apus*)
— *Blaptis* (su alcune specie di *Blaps*).

b) Acari liberi

Histiostoma fimetarium (nei letamai, sopra sostanze putrescenti).

Quest'ultima specie è dagli Autori riferita al genere *Histiostoma* di Kramer sebbene per un carattere importante, la forma cioè delle mandibole, differisca dal tipo, che è l'*Histiostoma rostroserratum* = *Tyroghlyphus rostroserratus* Mègnin 1873 = *Histiostoma pectineum* Kramer 1876).

XVII.

GRIBODO G. - Imenotteri raccolti nello Scioa dalla Spedizione italiana nell'Africa equatoriale. — Annali del Museo civ. di St. nat. di Genova, vol. XVI. Genova, gennaio 1881.

Questa importantissima contribuzione allo studio degli Imenotteri africani enumera 40 specie, ripartite in 28 generi: « di queste specie ben 17 risultarono nuove per la scienza. » Venticinque delle 40 raccolte appartengono agli *Aculeata*, 15 sole ai *Terebrantia;* ma il numero delle specie nuove di questi supera quello dei primi (Acul. 7, Tereb. 10).

L'A. fa alcune considerazioni sulla distribuzione di certe forme.

Le *Synagris* abbondano nella collezione; è un genere esclusivamente africano che sembra non estendersi molto lontano dalla linea equatoriale. Al gruppo della *Megachile rostrata* è ora aggiunta una specie (*M. Antinorii*) notevole per le singolari appendici della parte facciale, che ricordano molto certe *Osmia*.

Insieme a forme caratteristiche e speciali se ne trovano di quelle molto affini a forme europee; sono in questo caso le *Atalie* e le *Hylotome*, e si trovano nello Scioa, così vicino all'Equatore, specie fra noi comunissime, come per es. *Pelopoeus spirifex* e *Pompilus viaticus*.

XVIII.

OSTEN SACKEN C. R. - Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago collected by prof. O. Beccari, Mr L. M. D'Albertis and others. — Annali del Mus. civ. di St. nat. di Genova, vol. XVI. Genova, 1881. (con alcune incisioni in legno intercalate).

Trattasi dei Ditteri raccolti da Beccari, principalmente in Celebes, Ternate, Amboina, Nuova Guinea ed Is. Aru; di quelli presi dal D'Albertis nella Nuova Guinea e dal Ferrari a Giava.

Sebbene, a detta dell'abilissimo ditterologo, questo lavoro debba considerarsi soltanto come preliminare e preparativo di lavori monografici, tuttavia è di molta importanza, sia perchè buona parte delle specie fu determinata sui tipi, sia perchè contiene la descrizione di un numero notevole di specie e di alcuni generi nuovi.

G. CAVANNA.

BULLETTINO

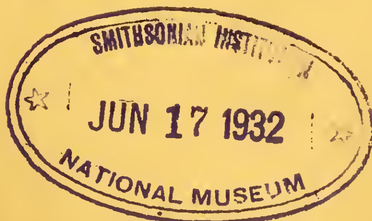
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO TREDICESIMO

Trimestre II.

(Aprile, Maggio, Giugno 1881)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1881.

(Pubblicato il 30 Agosto 1881)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

MAGRETTI P. — Sugli Imenotteri della Lombardia *(continua)*. . . . pag. 89

GRIBODO G. — Contribuzione allo studio di alcune specie italiane del genere *Tiphia* . . . . » 124

FIORI A. — Contribuzione allo studio dei lepidotteri del Modenese e del Reggiano. . . . . » 132

GRIBODO G. — Escursione in Calabria: Imenotteri *(contin. e fine)* . . . » 145

CAVANNA G. — Nuovo genere (*Plutonium*) e nuova specie (*P. Zwierleini*) di scolopendridi (con tav. lit.) . . . . » 169

TARGIONI-TOZZETTI A. — Orthopterorum Italiae species novae etc. . . . » 180

DE SIEBOLD C. — Preghiera ai signori Entomologi italiani risguardante la *Psyche apiformis*. . . . . » 187

MACCHIATI L. — Osservazioni sulla Fillossera del leccio in Sardegna (con inc. in legno) . . . . » 188

RASSEGNA. — XIX. Lavori della Stazione di Entomologia agraria di Firenze. — XX. Crostacei parassiti di pesci dell'Adriatico. — XXI. Nuova specie di *Stellicola*. — XXII. Sulla cecità parziale negli Aracnidi. — XXIII. Suoni, secrezioni, colori ec. degli insetti. — XXIV. Imenotteri fossili. — XXV. Aracnidi del Mozambico. — XXVI. I *Gamasus* e la Fillossera. — XXVII. Mostruosità in un *Astacus fluviatilis*. — XXVIII. Secrezione nel *Geophilus Gabrielis*. — XXIX. Azione del freddo sugli insetti. — XXX. Cidnidi del Museo civico di Genova. — XXXI. Emitteri della spedizione italiana nell'Africa equatoriale. — XXXII. Nuovi aracnidi d'Africa. — XXXIII. Chernetidi del Basso Egitto. — XXXIV. Nuova specie di *Onitis* — XXXV. Ortotteri raccolti agli Stati Uniti. — XXXVI. Feronidi del Belgio. — XXXVII. Coleotteri del Brabante. — XXXVIII. Coleotteri d'Anversa. — XXXIX. Toradelfia in uno scorpione. — XL. Miriapodi di Lombardia. — XLI. Crostacei dell'Adriatico. — XLII. Caso d'albinismo negli Invertebrati. — XLIII. Nuovi aracnidi baschi. — XLIV. Nuovi aracnidi della Spagna e del Portogallo. — XLV. Specie biscagline di *Bathyscia*. — XLVI. Nuovi generi e nuove specie di scorpioni. — XLVII. Due nuovi generi di solfugidi. — XLVIII. Coleotteri del Modenese e del Reggiano. — XLIX. Sul genere *Gamasus*. — L. Studio degli acari parassiti degli insetti. — LI. La famiglia degli *Sparassidae*. — LII. La secrezione coxale delle *Meloe*. — LIII. Emitteri raccolti in Siria. — LIV. Due nuovi *Obisium* (s. g. *Blothrus*) anoftalmi. — LV. I Coleotteri di Rivoli. — LVI. Modo di preparare i Ditteri. — LVII. Aggiunte al Catalogo dei Coleotteri di Sicilia. — LVIII. Le api d'Italia: le api di Sicilia. . . . . » 191

NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA. — La mosca del grano. — Coleotteri dannosi alla vite. — Lepidotteri dannosi alla vite. — Notizie fillosseriche. — Una Litta dannosa alle patate. — Danni recati alle roveri, cerri e lecci. — Notizie alla rinfusa. — Le Cavallette nel Senese. » 208

SUGLI
IMENOTTERI DELLA LOMBARDIA

MEMORIA I.ª

DEL

Dott. PAOLO MAGRETTI

presentata il 14 luglio 1880 per la Laurea in Scienze naturali

---

(*Continuazione.* — V. vol. XIII, pag. 3 e seg.)

50. *F. affectator* Lin.

Sin. —	*Ichneumon*	*affectator*,	Lin. Syst. nat. (1767) p. 937, nº 53.
	»	»	De Wills. Ent. Fn. Suec. (1789) p. 174, nº 118.
	»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 50, nº 782.
	Foenus	»	Fabr. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 240, nº 2.
	»	»	id. Syst. piez. (1804) p. 142, nº 2.
	»	»	Jur. Op. cit. p. 88.
	»	»	Dahlb. Exerc. hym. (1831) p. 77, nº 2.
	»	»	Nees ab Es. Op. cit. p. 308, nº 2.
	»	»	Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 93.
	»	»	Kirchner, Op. cit. p. 38, g. 107, nº 1.
	»	»	Tournier, Tabl. syn. des esp. eur. du genre Foenus (1877) p. 6-11, D.
	»	»	Ab. de Perr. Ess. de classific. de esp. franc. du genre. Foenus (1879) p. 277.

Distr. geogr. — Europa in generale. Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Meno frequente del precedente; su fiori d'ombrellifere o su arbusti delle siepi, da maggio ad agosto.

Fam. ICHNEUMONIDAE Leach.

Subf. ICHNEUMONIDES Westw.

Gen. Crypturus Gravenhorst, (1829).

Etim. Da κρύπτω, nascondo e οὐρὰ, coda.

51. ***Cr. argiolus*** Rossi.

Sin. — *Ichneumon*	*argiolus*,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 52, n° 789.
»	*arlequinatus*,	De Vills. Ent. Fn. Suec. (1789) p. 191, n° 179.
»	*argiolus*,	Grav. Ichn. ped. reg. (1819) p. 385, n° 139.
Crypturus	»	id. Ichn. Eur. (1829) vol. I° p. 657, n° 286.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 52, g. 149, n° 1.
Endurus	»	Rondani, Ins. paras, e loro vitt. Bull. Soc. Ent. it. (1876) p. 66.

Distr. geogr. — Austria, Francia; Italia (Toscana, Rossi; Piemonte, Gravenhorst e Giraud).

Loc. lomb. — Milanese(Cassina Amata), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Caravaggio).

Citato dal Villa per alcune località del basso milanese.

Osserv. — L'ottenni in gran numero da alcuni nidi di *Polistes gallica*, tenuti in coltivazione; raggiunse il completo sviluppo verso la fine di luglio ed i primi dell'agosto. Alcuni bozzoletti più duri e legnosi in confronto degli altri, passarono l'inverno coll'insetto allo stato di crisalide, per svilupparsi nell'estate successiva. Molti esemplari raccolsi anche sui fiori di ombrellifere.

Fam. BRACONIDAE Wesmael.

Subf. BRACONINAE

Gen. Iphiaulax Först. (1863)

Etim. Da ἶφι, forte ed αυλαξ, solco.

52. ***Iph. impostor*** Scop.

Sin. — *Ichneumon*	*impostor*	Scop. Ent. carn. (1763) p. 287, n° 758.
»	»	Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 365, n° 736.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 186, n° 159.

Ichneumon denigrator,		Rossi, Fn. Etr. (1790) vol. II°, p. 46, n° 771.
»	»	Panz. Fn. Germ. ins. (1793) fs. 45°, tav. 14ª.
Bracon	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 109, n° 33.
Ichneumon	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 77.
Bracon	»	Jur. Op. cit. p. 117.
»	»	Spin. Op. cit. vol. II°, p. 106, n° 7.
»	*impostor*,	Nees ab Es. Hym. ichn. aff. (1834) vol. I°, p. 93, n° 24.
Iphiaulax	»	Foerster, Synopsis fam. u. gatt. Brac. (1863) p. 234.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 110, g. 284, n° 2.
»	»	Snell. v. Vollh. Pinacogr. (1880) tav. 24, fig. 1.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Milanese (Bovisa, nei dintorni di Milano), Comasco (fra Albesio e Camerlata).

Osserv. — Poco frequente nei mesi di luglio ed agosto lungo le siepi.

Fam. CHALCIDIDAE Westw.

Subf. CHALCIDIDAE Walker.

Gen. Chalcis Fabr. (1775).

Etim. Da χαλκος, rameo.

53. *Ch. flavipes* Panz.

Sin. — *Chalcis flavipes*, ♂		Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 78°, tav. 16ª.
»	»	id. Krit. rev. (1806) p. 93.
»	»	Jur. Op. cit. p. 315.
»	»	Spin. Op. cit. vol. II°, p. 163, n° 4.
»	»	Nees ab Es. Op. cit. vol. II° p. 27, n° 6.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 142, g. 504, n° 7.
»	»	Thomson, Op. cit. (1871) vol. IV°, p. 19.
»	»	Snell. v. Voll. Pinacographia (1880) p. 47, tav. 30, fig. 4.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Italia: (Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano e Cassina Amata).

Osserv. — Non molto frequente da maggio ad ottobre su rosai e diverse ombrellifere.

Subf. TORYMIDAE Walker.

Gen. Torymus Dalmann, (1820).

Etim. Da τόρυμος (τείρω), perforato.

54. *T. bedeguaris* Linné.

Sin. — *Ichneumon*	*bedeguaris*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 939, n° 63.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 205, n° 231.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 53, n° 791.
»	»	? Fabr. Ent. Syst. (1792) II° p. 185, n° 215.
Diplolepis	»	? id. Syst. piez. (1804) p. 150, n° 6.
»	»	Spin. Op. cit. vol. I°, fs. 1°, p. 61, n° 2.
Chalcis	»	Jur. Op. cit. p. 316.
Torymus	»	Nees ab Es. Op. cit. vol. II°, p. 56, n° 2 e p. 416.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 152, g. 567, n° 3.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. IV°, p. 87, n° 12.
»	»	Snell. v. Voll. Pinacogr. (1880) p. 15-16, tav. 10ª fig. 5.

Distr. geogr. — Europa sett., Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sponde del lago di Garda, Angelini).

Loc. lomb. e *Osserv.* — Dai *bedeguars* prodotti su rose, trovati nei dintorni di Milano, Mantova, Pavia e Lecco, nacquero, verso gli ultimi di giugno, parecchi individui ♂ ♀ di questa specie dallo splendido colore verde-aurato e parassita del *Rhodites rosae*.

Fam. PROCTOTRYPIDAE Steph.

Subf. PROCTOTRUPIDAE Latr.

Gen. Proctotrupes Latr. (1796).

Etim. Da πρῶκτος, ano e τρῦπάω, perforo.

55. *Pr. gravidator* Linné.

Sin. — *Ichneumon*	*gravidator*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 936, n° 48.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 172, n° 113.
Banchus	»	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 128, n° 16.
Codrus	»	Jur. Op. cit. p. 308-309.
»	»	Nees ab. Es. Op. cit. vol. II°, p. 354, n° 2.

Proctotrupes gravidator KIRCHNER, Op. cit. p. 194, g. 742, nº 18.
» » SNELL. v. VOLL. Pinacogr. (1880) p. 28, tav. 18, fig. 3.

Distr. geogr. — Europa sett. Italia: (Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago), Comasco (Varese, Canzo), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovato da agosto ai primi di novembre, lungo le siepi, sui rosai e sul *Fœniculum officinale.*

Trib. III. TUBULIFERA LEPEL.

Fam. CHRYSIDIDAE LEACH.

Gen. **Cleptes** LATREILLE, (1804).

Etim. χλέπτης, ladro.

56. ***Cl. semiaurata*** LINNÉ.

SIN. — *Sphex semiauratus,* LINNÈ, Syst. nat. (1767) p. 946, nº 35.
» » SCHRK. En. ins. A. (1781) p. 386, nº 781.
Ichneumon » ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 53. nº 790.
» » ♂ PANZER, Fn. Germ. (1793) fs. 51º, tav. 2ª.
» *auratus* ♂ ID. ibid. fs. 52º, tav. 1ª.
Cleptes semiaurata, FABR. Syst. piez. (1804) p. 154, nº 1.
» *splendens,* ID. ibid. p. 155, nº 3.
» *semiaurata,* JUR. Op. cit. p. 298-299.
» » SPIN. Op. cit. vol. 1º, p. 62, nº 1.
» » DAHLB. Hym. Europ. (1853) vol. IIº, p. 15, nº 3.
» » TASCHENBG. Hym. Germ. (1866) p. 149.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 206, g. 837, nº 5.
» » AB. PERR. Synop. crit. des Chris. de France (1879) p. 16.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svezia; Italia: (Toscana, ROSSI; Provincia di Padova e Venezia, CONTARINI; Liguria, SPINOLA; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago).

Osserv. — Raccolto una sol volta alla fine del mese di luglio in luogo ombreggiato, fra l'erbe a' piedi d'alcune conifere.

Gen. Stilbum Spinola, (1808).

Etim. Da στίλβων, risplendente.

57. ***St. splendidum*** Fabr.

Sin. — *Chrysis splendida*, Fabr. Ent. Syst. (1792) II° 238, n° 1.
» » id. Syst. piez. (1804) p. 170, n° 1.
Stilbum splendidum, Spin. Op. cit. vol. I°, p. 63, n° 1.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1846) vol. IV°, p. 15, n° 1.
» » Dahlb. Hym. Eur. (1853) p. 358, n° 199.
» » Kirchner, Op. cit. p. 207, g. 842, n° 2.
» » Ab. Perr. Op. cit. p. 40.

Distr. geogr. — Europa merid.; Egitto, Algeria, Congo etc. Italia: (Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Sichel e Ghiliani; Vicentino, Disconzi; Piemonte, Ghiliani, Gribodo).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Bovisio), Bresciano (Ronchi di S. Francesco rac. dal dott. E. Bettoni, e Cassiano del Colle, rac. dal prof. Pavesi), Bergamasco (Trescorre), Canton Ticino (Lugano rac. dal prof. Pavesi).

Osserv. — Esemplari di questa elegantissima specie, mi furono gentilmente offerti, altri potei io stesso raccogliere, da luglio a settembre, su fiori d'*Allium cepa*, e d'*Eryngium campestre*, di *Rubus idaeus* e di diverse *Ericacee*. Varia alquanto nella grossezza e nel colore, specialmente del corsaletto e dell'ultimo segmento addominale, (sin. *St. calens* Fabr. e Rossi), come seppi e verificai per gentilezza del Sig. Ing. G. Gribodo di Torino.

Gen. Chrysis Linné, (1767).

Etim. Da χρυσός, oro.

58. ***Ch. coerulipes*** Fabr.

Sin. — *Chrysis coerulipes*, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 173, n° 13.
» » Panzer, Fn. Germ. (1793-1840) tav. 11.
» » Spin. Op. cit. I°, p. 64.

Chrysis coerulipes, DAHLB. Hym. Eur. (1853] II°, p. 141, n° 78.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 208, g. 846, n° 19.
» » AB. PEER. Op. cit. p. 77.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Italia: (Liguria, SPINOLA).

Loc. lomb. — Mantovano (presso Frassino).

Osserv. — Raccolsi due individui lungo le ripe d'una strada campestre in località argillosa, alla fine d'aprile.

59. *Ch. scutellaris* FABR.

SIN. — *Chrysis scutellaris*, FABR. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 257, n° 4-5.
» » ID. Syst. piez. (1804) p. 171, n° 5.
» » DAHLB. Hym. Eur. (1853-54) vol. II°, p. 265, n° 147.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 209, g. 846, n° 74.
» » AB. PERR. Op. cit. p. 76 e 90.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Piemonte, Dott. ALLIONI, Ing. GRIBODO; Liguria, SPINOLA).

Loc. lomb. — Pavese (bastioni di Pavia), Bergamasco (fra Treviglio e Caravaggio).

Osserv. — Non raro, nelle calde giornate di giugno, luglio ed agosto, lungo le ripe aride, o fra le screpolature di muri vecchi e talora sui fiori di alcune composite: (*Pastinaca sativa, Cyrsium lanceolatum* etc.).

60. *Ch. inaequalis* DAHLB.

SIN. — *Chrysis inaequalis*, DAHLB. Hym. Eur. (1853-54) vol. II°, p. 278, n° 156.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 209, g. 846, n° 49.
» » AB. PERR. Op. cit. p. 56 e 68.

Distr. geogr. — Francia merid.; Svizzera; Italia: (Liguria, SPINOLA; Piemonte, GIRAUD, Ing. GRIBODO).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Lecco, Pusiano), Canton Ticino (Ponte di Melide presso Lugano).

Osserv. — Specie non meno vaga delle antecedenti e della quale potei catturare qualche individuo fra i cespugli o sui fiori d'ombrellifere (*Foeniculum, Petroselinum, Pastinaca*).

Sect. IIª ACULEATA Latreille.

Subs. IIIª INSECTIVORA Westwood.

Fam. SPHEGIDAE Westwood.

Subf. MUTILLIDAE Leach.

Gen. **Mutilla** Linné (1758), Morawitz (1864), Radoszkowsky (1865).

Etim. Da *mutilo*, io taglio, io tronco.

61. ***M. calva*** De Vills.

Sin. — *Mutilla calva*, De Villers, Ent. fn. Suec. (1789) p. 343, nº 9.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 438, nº 46.
» » Shuck. Ess. on the ind. foss. hym (1837) p 30, nº 2.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. IIIº, p. 607, nº 19.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 19, nº 8, tav. 22ª, fig. 2 ♀.
Myrmilia » Kirchner, Op. cit. (1767) p. 210, g. 849, nº 10.
» » Radoszkw. Monogr. des Mut. (1870) p. 33, nº 8.

Distr. geogr. — Francia merid. Inghilterra; Italia: (Napoletano, Costa; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago e Garbagnate, Cassina Amata), Sondrio (dintorni di Tirano).

Osserv. — Raccolsi parecchi esemplari, tutti di sesso femmineo, dalla fine di giugno agli ultimi di settembre, in luoghi arenosi ed umidi, lungo le ripe, o fra le commessure di muriccioli fiancheggianti le strade. La loro cattura riesce talora difficile per la velocità colla quale corrono a nascondersi.

Subf. SCOLIADAE

Gen. **Scolia** Fabr. Saus. et Sichel. (1864).

Etim. Da σκῶλος, spina.

62. ***Sc. flavifrons*** Fabr.

Sin. — *Sphex flavifrons*, Fabr. Syst. Ent. (1775) p. 355, nº 3.
» » Scop. Del. fl. et fn. Ins. (1786) IIº, p. 63, nº 6, tav. 22.
» » ♀ De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 239, nº 50.
» *hortorum*, ♂ id. ibid. p. 243, nº 63.

Sphex flavifrons,	♀	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 69, nº 832.	
» *hortorum,*	♂	id. ibid. p. 70, nº 834.	
» *flavifrons,*	♂ ♀	id. Mantis. Ins. (1792) p. 129, nº 285.	
» »	♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 240, nº 7.	
» *hortorum,*	♂	id ibid. p. 243, nº 24.	
Scolia flavifrons,		Jur. Op. cit. p. 157.	
» »	♀	Spin. Op. cit. Iº, p. 74, nº 1.	
» *hortorum,*	♂	id. ibid. p. 76, nº 8.	
» »	♂ ♀	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) IIIº, p. 520, nº 4.	
» »	♂ ♀	Lucas, Expl. Alg. (1849) p. 278, nº 282.	
» »	♂ ♀	Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 6, nº 1, pag. 36, var. ♀, tav. 26, fig. 6.	
» *flavifrons,*		Saus. et Sich. Cat. ésp. genre Scolia (1864) p. 49, nº 26.	
» »		Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 852, nº 1.	

Distr. geogr. — Europa merid.; Africa sett.; Italia: citata da Rossi, Spinola, Contarini, Ghiliani. Sichel, Bertolini, Palma, Costa, Gribodo, Disconzi.

Loc. lomb. — Milanese (Orti de' dintorni di Milano), Pavese (Bastioni ed orti, città di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda). È citata anche da Scopoli, Lanfossi, Pensa, Angelini, Paglia.

Osserv. — Raccolta in buon numero nelle calde giornate di maggio, giugno e luglio su fiori d'*Allium cepa,* di ombrellifere, labiate, papiglionacee, oppure presso le piante di *Robinia,* ed *Acacia* tra le radici delle quali depone le uova sulle larve dell'*Oryctes nasicornis* (Ved. Mem. Passerini).

63. **Sc. *quadripunctata*** Fabr.

Sin. — *Scolia*	*4-punctata,*		Fabr. Syst. Ent. (1775) p. 356, nº 8.
»	»		Scop. Del. fl. et fn. Ins. (1786) IIº, p. 65, tav. 25, fig. 7 ♂.
»	»		Rossi, Fn. Etr. (1790) IIº, p. 73, nº 840,
»	»	♂	Panzer, Fn. Germ (1593-1840) fs. 3º, tav. 21ª,
»	»		Fabr. Syst. piez. (1804) p. 245, nº 39.
»	»		Jur. Op. cit. p. 158.
»	»		Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. IIIº, p. 533, nº 22.
»	»		Schenck, Die Grabwespen, (1857) p. 281.
»	»		Lucas, Expl. Alg. (1849) IIIº, p. 281, nº 289.
Lisoca	»		Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 12.
Scolia	»		Sauss. et Sich. Op. cit. p. 61, nº 33.
»	»		Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 227.
»	»		Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 852, nº 5.
Discolia	»		Girard, Traité el. d'Ent. (1879) vol. IIº, fs. 2º, nº 985.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Spagna, Grecia; Africa (Algeria, Egitto, Siria); Italia: (Toscana, Rossi; Napoletano, Costa;

Piemonte, Gribodo; Prov. Pad. e Ven. Contarini; Calabria, Bertolini; Sicilia, Sichel, Palma; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano, presso la Bovisa).

Osserv. — Non molto frequente. Raccolsi due esemplari ♂, su fiori di composite in una calda giornata di luglio.

64. ***Sc. insubrica*** Rossi.

Sin. — *Scolia insubrica*,	♂	Rossi, Fn. Etr. (1790) II°, p. 72, n° 837.
Sphex »	♀	Scop. Del. fl. et fn. Ins. (1786) II°, p. 58, tav. 22ª, fig. 1.
» *fuciformis*,	♂	id. ibid. p. 59, tav. 22ª, fig. 2.
Scolia violacea,		Panzer, Fn. Germ. (1793) fs. 66°, tav. 18ª.
» *tridens*,		Spin. Op. cit. I°, p. 75, n° 4.
» *insubrica*,		Lep. Hist. nat. Hym. (1815) vol. III°, p. 530, n° 19.
» »		Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1861) p. 34, tav. 18ª, fig. 5.
» »		Sauss. et Sich. Op. cit. p. 63, n° 40.
» »		Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 852, n° 7.

Distr. geogr. — Europa merid.; Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Sicilia, Palma; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia, rac. dai Dott. C. Parona e A. Maestri).

È pure citata dal Pensa per Pavia e da Angelini per le sponde del lago di Garda.

Osserv. — Trovata non molto comune, durante l'estate, su fiori d'ombrellifere.

65. ***Sc. hirta*** Schrk.

Sin. — *Apis hirta*,	Schrank, En. ins. A. (1781) p. 407, n° 822.
Scolia bicincta,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 71, n° 836.
» *notata*,	Fabr. Suppl. Ent. syst. (1798) p. 255, n° 24-5.
» »	id. Syst. piez. (1804) p. 244, n° 31.
» *bifasciata*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1815) vol. III°, p. 531, n° 20.
Lisoca »	? Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 10, n° 2, tav. XIXª, fig. 5.
Scolia hirta,	Sauss. et Sich. Op. cit. (1864) p. 73, n° 49 e p. 273.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 852, n° 12.

Distr. geogr. — Europa merid.: Francia, Svizzera, Austria, Russia merid., Italia: (Piemonte, Dott. Allioni, Gribodo; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, dintorni di Milano, brughiere di Senago, Bovisio, Parco reale di Monza), Pavese (interno e dintorni di Pavia, Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Citata dal Villa pel basso Milanese.

Osserv. — Abbondante nelle calde giornate da giugno a settembre, lungo le siepi, sui fiori del *Rubus fruticosus*, di composite, di gigliacee (*Allium cepa*) e di diverse ombrellifere (*Foeniculum officinale, Petroselinum sativum, Daucus carota, Pastinaca sativa*) etc.

Gen. **Elis** FABR. (1804), TRIELIS, SAUSS. et SICH. (1864).

Etim. Da ἕλω, splendo.

66. ***E. sexmaculata*** FABR.

SIN. — *Scolia sexmaculata,*	♀	FABR. Spec. ins. (1781) I°, p. 452, n° 6.
Sphex canescens	♂	SCOP. Del. fl. et fn. Ins. (1786) II°, p. 66, tav. 22ª, fig. 8.
Scolia sexmaculata,	♀	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 71, n° 835.
» *interrupta,*	♂	ID. ibid. p. 72, n° 838.
» *sexmaculata,*		ID. Mant. Ins. (1792) II°, tav. 8ª, fig. A.
» *interrupta,*		PANZER, Fn. Germ. (1793) fs. 62°, tav. 14ª.
» *sexmaculata,*	♀	FABR. Syst. piez. (1804) p. 240, n° 8.
Elis interrupta,	♂	ID. ibid. p. 249, n° 2.
Colpa sexmaculata,	♀	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) III°, p. 552, n° 20.
» *interrupta,*	♂	ID. ibid. p. 550, n° 19.
Scolia sexmaculata.	♀	LUCAS, Expl. Alg. (1849) III°, p. 282, n° 293.
» *interrupta,*	♂	ID. ibid. n° 291.
Elis »	♂ ♀	COSTA, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 13, n° 1.
» *sexmaculata,*		SAUSS. et SICH. Op. cit. p. 145. n° 154.
» »		KIRCHNER, Op. cit. p. 212, g. 853, n° 1.

Distr. geogr. — Europa merid., Russia merid. e Barberia; Italia: (Toscana, ROSSI; Liguria, SPINOLA; Sicilia, GHILIANI, PALMA; Piemonte, GRIBODO; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Cremonese (fra Ombriano e Crema); Pavese: (dintorni di Pavia, racc. dal Dott. A. Maestri).

Notata da Scopoli e da Pensa pel milanese e la campagna pavese.

Osserv. — Non molto frequente. Raccolsi alcuni individui ♂ ♀

sui fiori dell'*Eryngium campestre*, che sembrano prediligere, verso la metà d'agosto.

Gen. Tiphia Fabr. (1775).

Etim. Da τίφη, lat. Tipula. (gen. di *Ditteri*)

67. *T. femorata* Fabr.

Sin. — *Tiphia femorata*, Fabr. Syst. Ent. (1775) II°, p. 353, n° 1.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 67, n° 828.
» » Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 64° tav. 3ª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 232, n° 1.
» » Jur. Op. cit. p. 149, tav. 9ª, gen. 11.
» » Spin. Op. cit. vol. I°, p. 81.
» » Shuch. Op cit. p. 39, n° 1.
» » Lep. Hist. nat. Hym. 1845) vol. III°, p. 556, n° 6.
» » Schenck, Die Grabwesp. (1857) p. 282, n° 1.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 23.
» » Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 226.
» » Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 854, n° 1.
» » Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 121, n° 1.
» » Girard, Op. cit. p. 986.

Distr. Geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia; Italia: (Liguria, Spinola; Piemonte, Gribodo; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Sicilia, Ghiliani; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Bellano, Valmadrera, Pusiano), Bergamasco (Canonica d'Adda, Lovere), Bresciano (Anfo), Cremonese (Soncino), Trentino (Storo, Val d'Ampola; Bezzecca in Val di Ledro).

Osserv. — Comunissima in agosto e settembre, lungo le ripe, le siepi e su diversi fiori d'ombrellifere.

68. *T. morio* Fabr.

Sin. — *Tiphia morio*, Fabr. Mant. Ins. (1787) vol. I°, p. 280, n° 15.
» » Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 55°, tav. 1ª.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 235 n° 21.
» » Panz. Krit. rev. (1806) p. 134.
» » Shuck. Op. cit. p. 41. n° 2.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1845) III°, p. 557, n° 7.
» » Kirchner, Op. cit. p. 212, g. 851, n° 3.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda), Comasco (Lecco).

Osserv. — Trovata non meno frequente che la *femorata* da aprile a settembre. S'incontra lungo le siepi, le ripe erbose, o sui fiori dell'*Evonimus europaeus* e dell'*Ajuga iva*.

Gen.. Myzine Latr. (1804).

Etim. Da μύζω, io succhio.

69. *M. tripunctata* Latr.

Sin. — *Myzine tripunctata*,	Latr. Hist. nat. ins. (1804).
Scolia 6-cincta,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 73, n° 839.
» *volvulus*,	♂ Fabr. Ent. Syst. Suppl. (1798) p. 256, n° 38.
Elis »	id. Syst. piez. (1804) p. 249, n° 60.
Myzine 6-fasciata,	Spin. Op. cit vol. 1°, p. 78, n° 1.
» »	Guér. Mén. Monogr. des Myzines (1837) p. 9, n° 4.
Plesia volvulus,	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) III°, p. 580, n° 8.
Meria tripunctata,	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 289.
Myzine 6-fasciata,	Costa, Fn. R. di Nap. (Scol. 1858) p. 18, n° 1, tav. 20ª, fig. 2.
Meria tripunctata,	Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 227.
Myzine »	Kirchner, Op. cit. p, 212, g. 855, n° 1.
» »	Girard, Op. cit. p 987, tav. 75ª, fig. 9 ♂.

Distr. geogr. — Europa; Italia: citata da Rossi, Spinola, Costa, Gribodo, Palma; Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Cremonese (dintorni di Crema).

Osserv. — Raccolto un sol individuo ♂, sopra un fiore d'*Eryngium campestre*, alla metà d'agosto.

Subf. SAPYGIDAE Westw.

Gen. Sapyga Latr. (1796).

Etim. Da σαός, sano e πυγή, ano.

70. *S. quinque-punctata* Fabr.

Sin. — *Scolia 5-punctata*,	♀ Fabr. Spec. Ins. (1781) vol. I°, p. 453, n° 14.
» *4-guttata*,	♂ id. ibid. p. 454, n° 15.
Sirex pacca,	♀ De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 131, n° 11.

Sphex 5-punctata, ♀ ID. ibid. p. 210, n° 51.
Sapyga 4-punctata, ♀ PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 87°, tav. 20ª.
» *punctata*, ♂ ID. ibid. fs. 100°, tav. 17ª.
» » KLUG, Monogr. Sir. Germ. (1803) p. 61 tav. 7ª, fig. 4, ♀ 5, ♂ 6.
Hellus 6-punctatus. ♀ FABR. Syst. piez. (1804) p. 246, n° 1.
» *4-guttatus*, var. ♂ ID. ibid. p. 247, n° 3.
» *6-guttatus*, var. ♂ ID. ibid. n°. 4.
» *pacca*, . ID. ibid. n° 6.
Sapyga 4-punctata, PANZ. Krit rev. (1806) p. 142.
» *10-guttata*, ♂ JUR. Op. cit. p. 160, tav. 9°, gen. 13.
» *punctata*, SPIN. Op. cit. 1°, p. 76, n° 1.
» » SHUCK. Op. cit. p. 44, n° 1.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 563, n° 1.
» » SCHENCK. Die Grabw. (1857) p. 276, n° 1.
» » TASCHBG. Hym. Deuts. (1866) p. 223, n° 2.
» *pacca*, KIRCHNER, Op. cit. p. 213, g. 858, n° 5.
» *5-punctata*, THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 120, n° 2.
» *punctata*, COSTA, Fn. R. di Nap. (Sapig. 1872) p. 2, n° 1, tav. 18ª, fig. 1 ♂, 2 ♀.
» » GIRARD, Op. cit. p. 988, tav. 75ª, fig. 11 ♀.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Algeria; Italia: (Liguria, SPINOLA; Napoletano, COSTA; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Poco frequente. Alcuni individui ♂ ♀, potei raccogliere su fiori diversi, e lungo vecchi muri, nel mese di maggio, ed una femmina alla fine di giugno, che vidi entrare per un foro in una trave, ove trovavasi un nido d'*Osmia aenea* Lin.

I miei esemplari presentano qualche differenza nella punteggiatura degli anelli addominali, in confronto colle descrizioni degli autori, a seconda delle località.

Subf. POMPILIDAE LEACH.

Gen. **Agenia** SCHIÖDTE (1837).

Etim. Da ἀγένειος, imberbe.

71. ***A. carbonaria*** SCOP.

SIN. — *Sphex carbonaria*, SCOP. Mus. Berolini.
» *punctum*, FABR Spec. ins. (1781) vol. I°, p. 33, n° 443.
Pompilus » PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 86°, tav. 12ª.

Ceropales punctum,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 187, nº 9.
Pompilus »	Panz. Krit. rev. (1806) p. 112.
» »	Jur. Op. cit. p. 122.
» »	Dahlb. Monogr. Pomp. Suec. (1829) p. 9, nº 13.
» »	Van. d. Linden, Observ. (1829) 1º, nº 10.
Agenia carbonaria,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 90, nº 43.
» »	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 266, nº 1.
» *punctum*,	Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 221.
» *carbonaria*,	Kirchner, Op. cit. p. 214, g. 867, nº 2.
» *punctum*,	Thomson, Op. cit. p. 161, nº 1.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Ungheria, Belgio, Inghilterra, Svezia, Italia: (Sicilia, Sichel, Palma).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e Brughiere di Senago), Pavese (Giardino in Pavia), Trentino (Bezzecca in Val di Ledro), Sondrio (Strada per Tirano).

Osserv. — Non molto frequente da maggio ad ottobre, sugli arbusti di siepi, lungo i muri, o sopra fiori di ombrellifere (*Pastinaca* e *Foeniculum*).

Gen. **Pompilus** Fabr. (1798).

Etim. Da nome proprio.

72. ***P. viaticus*** Linné.

Sin. — *Sphex viatica*,		Linnè, Syst. nat. (1767) p. 943, nº 15.
» »		Schrk. En. ins. A. (1781) p. 382, nº 774.
» »		Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 62, nº 814.
Pompilus viaticus,		Panzer, Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 65º, tav. 16ª.
» »		Fabr. Suppl. Ent. Syst. piez. (1798) p. 246, nº 4.
» »		id. Syst. piez. (1804) p. 190, nº 12.
» »		Panz. Krit. rev. (1806) p. 118.
» »		Jur. Op. cit. p. 121.
» »		Spin. Op. cit. p. 68, nº 2.
» »	typ. e var. *c)*	Dahlb. Monogr. Pomp. Suec. (1829) p. 4, nº 4.
» »	var. *g)* ♀	id. Exerc. Hym. (1831) p. 62, nº 4.
» »	var. *c)*	id. Hym. Eur. (1843) p. 57, nº 29.
» »		Shuck. Op. cit. p. 61, nº 12.
» »		Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. IIIº, p. 431, nº 14.
» »		Giraud, Not. s. q. Hym. (1854) p. 601.
» »		Schenck, Die Grabw. (1857) p. 233, nº 10.
» »		Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 217, nº 12.
» »		Kirchner, Op. cit. p. 215, g. 869, nº 41.
» »		Thomson, Op. cit. p. 151, nº 19.
» «		Girard, Op. cit. p. 977, tav. 74ª, fig. 1.

Distr. geogr. — Europa; Africa (LUCAS, GRIBODO); Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA; Sicilia, SICHEL, GHILIANI, PALMA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (Miradolo),

Osserv. — Si trova dai primi di marzo alla fine d'ottobre, lungo le ripe ed i sentieri campestri o sui fiori di *Genista* e di *Foeniculum*. Agilissimo al volo, riescirebbe talvolta impossibile catturarlo, se non attendendolo al varco, ove cioè tiene il suo nido scavato nel terreno per lo più di natura argillosa. I miei esemplari sono quasi tutti riferibili alla varietà dai femori posteriori rossi.

Gen. **Priocnemis** SCHIÖDTE (1837).

Etim. Da πρὶων, sega e χνημίς, gambiere.

73. ***Pr. fuscus*** FABR.

SIN. — *Sphex fusca*,		FABR. Syst. Ent. (1775) p. 349, n° 19.
»	»	SCHRK. En. ins. A. (1781) p. 383, n° 773.
»	»	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p 62, n° 813.
Pompilus fuscus,		PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 65°, tav. 15ª.
»	»	FABR. Syst. piez. (1801) p. 189, n° 11.
»	»	SPIN. Op. cit. p. 67, n° 1.
»	»	DAHLB. Monogr. Pomp. Suec. (1829) p. 2, n° 1.
»	»	ID. Exerc. Hym. (1831) p. 61, n° 1.
»	»	ID. Hym. Europ. (1843) p. 102, n° 46.
»	»	SHUCK. Op. cit. p. 64, n° 15.
Calicurgus	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 412, n° 22.
Priocnemis	»	SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 248, n° 3.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 219, n° 220.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p 215, g. 870, n° 8.
»	»	THOMSON, Op. cit. p. 163, n° 1
»	»	COSTA, Fn. di Nap. (Pomp. 1874) p. 15, n° 12.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, SPINOLA; Napoletano, COSTA; Sicilia, GHILIANI, PALMA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Torno), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (Strada per Tirano).

Osserv. — Poco frequente, dai primi d'aprile alla fine di settembre, fra le siepi, sulle ripe, o sui fiorellini dei campi. Agile al volo non meno del precedente, dimostra anche molta astuzia.

74. *Pr. exaltatus* FABR.

SIN. — *Sphex exaltata,*		FABR. Syst. Ent. (1775) p. 151, n° 31.
» *albomaculata,*	♂	SCHRK. En. ins. A. (1781) p. 383, n° 775.
Pompilus exaltatus,	♀	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 86°, tav. 10ª.
» »		FABR. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 251, n° 31.
» »		ID. Syst. piez. (1804) p. 195, n° 41.
» »		PANZ. Krit. rev. (1806) p. 119.
» »		JUR. Op. cit. p. 122.
» »		SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 70, n° 8.
» »		DAHLB. Monogr. Pomp. (1829) p. 6. n° 8.
» »		ID. Hym. Eur. (1843) p. 113, n° 55.
» »		SHUCK. Op. cit. p. 66, n° 17.
Calicurgus »		LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 410, n° 10.
Priocnemis »		SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 253, n° 8.
» »		TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 220, n° 8.
» »		KIRCHNER, Op. cit. p. 215, g. 870, n° 6.
» »		THOMSON, Op. cit. p. 167, n° 6.
» »		COSTA, Fn. R. di Nap. (Pomp. 1874) p. 14, n° 10, tav. 6ª. fig. 7, ala ♀

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA; Sicilia, PALMA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Trentino (Tiarno in Val d'Ampola).

Osserv. — L'osservai non molto frequente da luglio a settembre, nei prati o sopra i fiori di *Foeniculum officinale.*

75. *Pr. variegatus* FABR.

Var. 1. **formosus** COSTA.

SIN. — *Sphex variegata,*	FABR. Ent. Syst. (1775) vol. II°, p. 211, n° 53.
Pompilus variegatus,	ID. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 247, n° 10.
Sphex variabilis,	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 64 n° 821.
Pompilus variegatus	PANZ. Fn. Germ. ins. (1793) fs. 77°, tav. 12ª.
» »	FABR. Syst. piez. (1804) p. 191, n° 17.

Pompilus variegatus	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 118.
Priocnemis » var *b.* (ex parte)	DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 98, n° 45.
» »	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p, 220, n° 1.
» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 215, g. 870, n° 1.
» *variabilis* var. *formosus*,	COSTA, Fn. R. di Nap. (Pomp. 1874) p. 11, β,β, n° 4, tav. 5ª, fig. 3.

Distr. geogr. — Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago).

Osserv. — Raccolto da giugno ad agosto, sui sentieri nei campi, e sui fiori di *Foeniculum officinale*. Non molto frequente.

È questa una varietà assai facilmente distinguibile dalla specie tipica; credo sia stata finora osservata soltanto dal Costa (v. loc. cit.), qualora la specie *Pr. formosus* di Stephens, enumerata nel Catalogo di Kirchner (p. 215, g. 870, n° 7), non corrisponda esattamente alla stessa.

Var. 2. **bipunctatus** FABR.

SIN. — *Sphex bipunctata*,	FABR. Ent. Syst. (1775) vol. II°, p. 214, n° 67.
Pompilus bipunctatus,	ID. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 251, n° 28.
» »	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793-1840) fs. 72°, tav. 8
» »	FABR. Syst. piez. (1804) p. 195, n° 38.
» »	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 119.
» »	DAHLB. Monog. Pomp. Suec. (1829) p. 12 n° 19.
» *variegatus*	SHUCK. Op. cit. p. 53, n° 4.
Priocnemis » var. *c)*	DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 98, n° 45.
Calicurgus bipunctatus,	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. 3°, p. 401 n° 4.
Priocnemis »	SCHENK, Die Grabw. (1857) p. 246 n° 1.
» *variegatus*,	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 220.
» »	KIRCHNER, Op. cit. loc. cit.
« *variabilis* var. *bipunctatus*,	COSTA, Fn. R. di Nap. (Pomp. (1874) p. 10. n° 2, tav. 5ª, fig. 1 ♀.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Spagna, Svezia, Inghilterra, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago e Cesate), Comasco (Camerlata).

Osserv. — Frequente da giugno a settembre lungo le ripe fiancheggianti le strade o su fiori d'ombrellifere (*Petroselinum sativum, Foeniculum officinale*), e di qualche composita.

Subf. LARRIDAE Leach.

Gen. Notogonia Costa (1867).

Etim. Da νότος, (vento di mezzodi) e γονή, genere.

76. *N. nigra* Van d. Lind.

Sin. — *Tachytes*	*nigra*,	Van der Linden, Fouis. d'Eur. (1829) vol. II°, p. 23, n° 6.
»	*pompiliformis*,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 130. n° 66.
«	*nigra*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 242, n° 3.
Notogonia	»	Costa, Prosp. Imen. it. (1867) p. 62, n° 1.

Distr. geogr. — Italia: (Napoletano, Costa); Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Cremonese (fra Ombriano e Crema), Bresciano (Rezzate), Bergamasco (Trescorre).

Osserv. — Raccolta da luglio a settembre, lungo le ripe e su fiori d'ombrellifere e di composite. Non è molto frequente.

Gen. Tachytes Panzer (1806).

Etim. Da ταχὺς, veloce.

77. *T. unicolor* Pz.

Sin. — *Larra*	*unicolor*,	Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 106°, tav. 16ª.
»	»	Dahlb. Exerc. Hym. (1831) p. 55, n° 6.
Tachytes	»	id. Hym. Eur. (1843) p. 129, n° 65.
»	»	Shuck. Op. cit. p. 90, n° 2.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 240, n° 1.
»	»	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 246.
»	»	Smith, Cat. of Sphec. Larr. Crabr. (1856) p. 297, n° 8.
»	»	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 193, n° 5.
»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 201, n° 1.
»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 27, n° 1.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 216, g. 872, n° 10.
»	»	Thomson, Op. cit. p. 220, n° 3.
»	»	Girard, Op. cit. p. 955.

Distr. geogr. — Francia merid., Germania, Inghilterra, Svezia; Algeria; Italia: (Liguria, SPINOLA; Napoletano, COSTA; Sicilia, GHILIANI; PALMA).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago e Cesate), Pavese (Bastioni di Pavia), Comasco (Lecco), Bresciano (dintorni di Brescia), Sondrio (Colle d'Aprica).

Osserv. — Non frequente da luglio a settembre; raccolta lungo le ripe o sulle roccie fiancheggianti le strade, e talora sui fiori di qualche ombrellifera.

78. *T. etrusca* Rossi.

SIN. — *Andrena etrusca*, ROSSI, Fn. Etr. (1790) II°, p. 98, n° 900, tav. 6ª, fig. 11.
Larra » JUR. Op. cit. p. 145, tav. 9ª, gen. 9.
Tachytes » DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 134.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 244, n° 5.
» » LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 248.
» » SMITH, Cat. of Spheg. Lar. Crab. (1856) p. 297, n° 7.
» » COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 28, n° 4.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 216, g. 872, n° 3.

Distr. geogr. — Europa merid.; Algeria; Italia: (Toscana, ROSSI; Napoletano, Sardegna, COSTA; Sicilia, PALMA).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Bergamasco (Treviglio).

Osserv. — Alquanto rara. Ne raccolsi tre esemplari sui fiori di composite nel mese d'agosto.

Gen. Larra FABR. (1793).

Etim. . . . . .

79. *L. anathema* Rossi.

SIN. — *Sphex anathema*, ROSSI, Fn. Etr. (1790) vol. II°, p. 65, n° 822.
Larra ichneumoniformis, PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 76°, tav. 18ª.
» » ♂ FABR. Syst. piez. (1801) p. 220, n° 4.
Pompilus teutonus, ♀ ID. ibid. p. 191, n° 34.
Larra ichneumoniformis, PANZ. Krit. rev. (1806) p. 128.
» » JUR. Op. cit. p. 145.

Larra anathema,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 136, n° 68.
» »	Shuck. Op. cit. p. 87. n° 1.
Tachytes »	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 254, n° 17.
» »	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 250.
Larrada »	Smith, Cat. of. Spheg. Larr. Crabr. (1856) p. 274, n° 1.
Larra »	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 198.
» »	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 199.
» »	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 25, n° 1.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 516, g. 875, n° 1.
Larrada »	Girard, Op. cit. p. 953.

Distrib. geogr. — Francia, Germania, Grecia, Ungheria; Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Sicilia, Sardegna, Costa, Palma; Toscana, Rossi; Sicilia, Ghiliani; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e dintorni di Milano), Comasco (Camerlata, Lecco), Bergamasco (Canonica d'Adda), Pavese (dintorni di Pavia, racc. dal Dott. C. Parona).

Osserv. — Raccolti diversi esemplari ♂ ♀ nelle calde giornate di luglio ed agosto, su fiori d'ombrellifere negli orti (*Foeniculum officinale, Daucus carota* etc.) o nei prati (*Pastinaca sativa*).

Gen. **Astata** Latr. (1796).

Etim. Da ἄστατος, instabile.

80. *A. boops* Schrk.

Sin. — *Sphex boops,*	Schrk. En. ins. Austriae (1781) p. 384, n° 777.
» »	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 249, n° 82.
» »	Rossi, Mant. Ins. (1792) vol. I°, p. 128, n° 284.
Tiphia abdominalis,	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 53, tav. 5ª.
Dimorpha »	Jur. Op. cit. p. 147.
Astata boops,	Spin. Op. cit. I°, p. 72, n° 1.
» »	Shuck. Op. cit. p. 97. n° 1.
» »	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 140, n° 72.
» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 256, n° 1, tav. 28ª, fig. 2.
» »	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 260, tav. 12, fig. 7.
» »	Smith, Cat. of. Spheg. Larr. Crab. (1856) p. 308, n° 1.
» »	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 188.
» »	Taschb. Hym. Deutschl. (1866) p. 199, n° 2.
» »	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 33, n° 1.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 216, g 876, n° 2.
» »	Thoms. Op. cit. vol. III°, p. 211, n° 1.
» »	Girard, Op. cit. p. 952, tav. 73ª, fig. 1.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Inghilterra, Svezia; Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Sicilia, Sichel, Palma; Piemonte, Giraud).

Loc. lomb. — Milanese (Lodi), Bergamasco (Caravaggio, Val Cavallina sopra Lovere), Trentino (fra Bezzecca e Pieve di Ledro).

Osserv. — Raccolta in agosto e settembre, su fiori d'ombrellifere e di *Solidago virga-aurea.* Non è molto comune.

Subf. SPHEGIDAE Leach.

Gen. Mimesa Shuck. (1837).

Etim. Da μίμησις, assomiglianza.

81. *M. Dahlbomi* Wesm.

Sin. — *Mimesa Dahlbomi,* Wesmael, Hym. fous. Belg. (1852) p. 108, n° 2.
» *unicolor,* Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 1, n° .1
Psen » Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 44, n° 4 (excl. syn.).
Mimesa Dahlbomi, Smith, Cat. of Spheg. Larr. Crabr. (1856) p. 430, n° 2.
» » Schenck, Die Grabw. (1857) p. 207, n° 2.
» *unicolor,* Costa, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 33, tav. 3ª, fig. 5.
» *Dahlbomi,* Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 205, n° 1.
» » Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 104, n° 2.
» » Kirchner, Op. cit. p. 216, g. 877, n° 3.
» » Thoms. Op. cit. vol. III°, p. 183, n° 5.

Distr. geogr. — Francia, Belgio, Germania, Svezia e Lapponia; Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Molto rara anche in Lombardia, come asserisce il Costa per l'Italia in generale. Ne raccolsi un esemplare femmineo nel mese di luglio, sopra un fiore di *Trifolium pratense.*

82. *M. unicolor* V. d. Lind.

Sin. — *Psen unicolor,* V. d. Linden, Fouiss. d'Eur. (1829) vol. II°, p. 105, n° 3.
Mimesa » Shuck. Op. cit. p. 231, n° 3.
» *borealis,* Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 2, n° 2.
» *unicolor,* Smith, Cat. of Sphec. Larr. Crabr. (1856) p. 429, n° 1.
» » Schenck, Die Grabw. (1857) p. 207, n° 1.

Mimesa unicolor, Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 205.
» » Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 103, n° 1.
» » Kirchner, Op. cit. p. 216, g. 877, n° 5.
» » Thoms. Op. cit. vol. III°, p. 183, n° 4.

Distr. geogr. — Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia; Italia: (Piemonte, Garbiglietti, Gribodo; Toscana, Piccioli; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Bresciano (fra Gavardo e Salò), Trentino (dintorni di Riva e d'Arco).

Osserv. — Incontrata in poche località e alquanto rara, su fiori d'ombrellifere, nei prati alla fine di settembre.

Gen. **Psen** Latreille (1796).

Etim. Da Ψήν, specie di mosca.

83. ***Ps. atratus*** Pz.

Sin. — *Trypoxylon atratum*,	Panzer, Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 98°, tav. 15ª.
Sphex atra,	id. ibid. fs. 72°, tav. 7ª.
Trypoxylon atratum,	♀ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 182, n° 5.
Pelopoeus compressicornis,	id. ibid. p. 204, n° 11.
Psen atra,	Panz. Krit. rev. (1806) II°, p. 108 e 109.
» *serraticornis*,	Jur. Op. cit. p. 137, tav. 8ª, gen. 6.
» *atratus*,	Shuck. Op. cit. p. 227, n° 2.
Mimesa atra,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 2, n° 3.
Psen atratus,	id. ibid p. 5, n° 6.
» *ater*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 40, n° 1, tav. 25ª, fig. 3 ♀.
» »	Smith, Cat. of Larr. Spheg. Crabr. (1856) p. 434, n° 1, tav. 10ª, fig. 2.
» *atratus*,	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 212, n° 9.
» »	Costa, Fn. R. di Nap. (Spheg. 1858) p. 22, n° 1, tav. 3ª, fig. 4.
» »	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 206, n° 1.
» »	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p 101, n° 1.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 216, g. 878, n° 2.
» *ater*,	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 185, n° I.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia; Italia: (Piemonte, Garbiglietti; Liguria, Spinola; Toscana, Piccioli; Napoletano, Costa; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago, dintorni di Bollate), Pavese (giardini in Pavia e Miradolo), Comasco (fra Albesio e Camerlata), Bergamasco (Canonica d'Adda, Fontanella).

Osserv. — Frequente. S'incontra da maggio a settembre sulle siepi, sui rosai, sui fiori d'ombrellifere, di labiate, di mentacee, e su qualche rosacea (*Rubus fruticosus*). Presenta l'innervazione dell'ali assai variabile, come già osservò il Costa (Prosp. Im. it. p. 102). Verificai il modo di nidificazione e ne potei seguire lo sviluppo, avendo rinvenuto la larva in alcuni rami secchi del *Rubus fruticosus*.

Gen. **Ammophila** Kirby (1804).

Etim. Da αμμος, sabbia e φιλ'ος, amico.

84. ***A. sabulosa*** Lin.

Sin. —	*Sphex*	*sabulosa*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 941, n° 1.
	»	»	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 379, n° 768.
	»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 60, n° 808
	»	»	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 65, tav. 12ª.
	»	»	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 205, n° 1.
	»	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 124.
	»	»	Jur. Op. cit. p. 128.
	«	»	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 71, n° 1.
	»	»	Dahlb. Exerc. Hym. (1831) p. 41, n° 1.
	Ammophila	»	Shuck. Op. cit. p. 75, n° 1.
	»	»	id. Hym. Eur. (1843) p. 9. n° 10.
	»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 376, n° 17.
	»	»	Smith, Cat. Larr. Sphec. Crabr. (1856) p. 207, n° 1.
	»	»	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 202.
	»	»	Costa, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 18, n° 1, tav. 2ª, fig. 5.
	»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 208, n° 3.
	»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 21, n°, 2.
	»	»	Kirchner, Op. cit. p. 217, g. 879, n° 9.
	»	»	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 175, n° 1.
	»	»	Girard, Op. cit· p. 968.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia e Norvegia; Italia: (merid. e sett., Costa; Sicilia, Sichel, Palma; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, e Brughiere di Senago), Comasco (Albesio, Canzo, Pusiano, Colico), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (Tirano ed Aprica), Trentino (Storo e Tiarno in Val d'Ampola, Bezzecca in Val di Ledro, dintorni di Riva e d'Arco).

Osserv. — Comunissima da maggio ad ottobre, sulle strade in luoghi arenosi e secchi, o su fiori di diverse ombrellifere.

85. ***A. Heydeni*** Dahlb.

Sin. — *Ammophila Heydeni*, Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 430, n° 2.
» » Smith, Cat. of Larr. Sphег. (1856) pag. 210, n° 8.
» » Costa, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 19, n° 2, tavola 2ª, fig. 6 ♀.
» » id. Prosp. Im. it. (1867) p. 21, n° 3.
» » Kirchner, Op. cit. p. 217, g. 879, n° 3.

Distr. geogr. — Europa centrale; Italia: (Piemonte, Ghiliani, Gribodo, Giraud; Sicilia, Sardegna, Napoletano, Palma, Sichel, Costa).

Loc. lomb. — Pavese (Bastioni di Pavia), Comasco (fra Lecco e Pusiano), Cremonese (dintorni di Crema), Bresciano (Brescia, Vobarno, Desenzano), Sondrio (Strada fra Sondrio e Tirano).

Osserv. — Frequente in località secche, arenose, lungo le ripe stradali e sui fiori d'ombrellifere, specialmente l'*Eryngium campestre*.

Subg. **Miscus** Jurine (1807).

Etim. Da μίσκος, peduncolo.

86. ***M. campestris*** Latr.

Sin. — *Ammophila campestris*, Latr. Gen. Crust. et Ins. (1809) vol. IV°, p. 51, n° 2.
Sphex » Fabr. Exerc. hymenopt. (1831) p. 45, n° 3.
Miscus » Shuck. Op. cit. p. 80, n° 1.
» » Dahlb. Hym. Europ. (1843) p. 7, n° 9.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 386, n° 1, tav. 30ª, fig. 5.
» » Smith, Cat. of Sphec. Larr. Crabr. (1856) p. 224, n° 1.

Miscus campestris,		SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 203.
»	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 21. n° 1, tav. 2ª, fig. 7 ala.
Ammophila	»	TASCHBG, Hym. Deutsch. (1866) p. 208, n° 1.
Miscus	»	COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 23, n° 1.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 217, g. 879, n° 1.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 173, n° 1.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 970.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia, Lapponia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Comasco (Albesio), Sondrio (Santa Caterina in Val Furva).

Osserv. — Proprio dei luoghi montuosi, e tuttavia raro. Ne raccolsi due esemplari, ♂ e ♀, presso roccie calcari nei mesi di luglio ed agosto.

Gen. Psammophila DAHLBOM (1843).

Etim. Da πσαμμος, arena e φίλος, amico.

87. *Ps. hirsuta* SCOP.

SIN. — *Sphex hirsuta,*		SCOP. Ent. carn. (1763) p. 292. n° 272.
»	»	SCHRK. En. Ins. A. (1781) p. 380, n° 769.
»	*arenaria,*	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 60, n° 809.
»	»	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 65°, tav. 13ª.
Pepsis	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 207, n° 1.
Sphex	»	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 124.
Pepsis	»	SPIN. Op. cit. vol. 1°, p. 71.
Sphex viatica,		DAHLB. Exerc. Hym. (1831) p. 43, n° 2.
Ammophila hirsuta		SHUCK. Op. cit. p. 77. n° 2.
Psammophila viatica		DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 18, n° 12.
Ammophila	*hirsuta,*	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. XIII°, p. 364, n° 1.
»	»	LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 274, n° 1.
»	*viatica,*	SMITH, Cat. of Sphcg. Larr. Crabr. (1856) p. 208, n° 2.
Psammophila	»	SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 205.
»	»	COSTA, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 13, n° 1, tav. 2ª, fig. 2 ♂, 3 ♀.
»	*hirsuta,*	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 207, n° 2.
»	»	COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 16, n° n° 1.
»	*viatica,*	KIRCHNER, Op. cit. p. 217, g. 880, n° 1.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 177, n° 2.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 969.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia, è citata da ROSSI, SPINOLA, CONTARINI, COSTA, GRIBODO.

Loc. lomb. — Comasco (Albesio), Sondrio (Val Malenco).

Osserv. — Rara non meno della precedente; ne raccolsi due esemplari nei mesi di luglio ed agosto, in località arenacee e rocciose.

88. *Ps. lutaria* Fabr.

Sin. — *Sphex*	*lutaria*, ♂	Fabr. Mant. Ins. (1787) vol. I°, p. 273, n° 3.
»	»	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 227, n° 17.
»	»	Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 65°, tav. 14ª.
Pepsis	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 208, n° 2.
Sphex	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 124.
»	»	Jur. Op. cit. p. 128.
Psammophila	*affinis*	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 16, n° 11.
Ammophila	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 369, n° 8.
»	»	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 274.
»	*lutaria*,	Smith, Cat. of Spheg. Larr. Crabr. (1856) p. 208, n° 3.
Psammophila	*affinis*,	Costa, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 14, n° 2.
Ammophila	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 207, n° 2.
Psammophila	»	Costa. Prosp. Im. it. (1867) p. 17, n° 2.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 217, g. 880, n° 1.
»	»	Thomson, Op. cit. p. 176, n° 1.
»	»	Girard, Op. cit. p. 968.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia; Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Sicilia, Palma). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Sondrio (Santa Caterina in Val Furva; Colle d'Aprica).

Osserv. — S' incontra non troppo sovente in località montuose, nei mesi di luglio, agosto e settembre. M' occorse di raccogliere una femmina mentre stava trasportando al nido un grosso bruco di lepidottero.

Gen. **Pelopoeus** Latreille (1804).

Etim. Da πηλός, fango e ποίός, lavoro, costruzione.

89. *P. spirifex* Lin.

Sin. — *Sphex*	*spirifex*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 942, n° 9.
»	»	Scopoli, Del. fl. et fn. Ins. (1786) I°, tav. 23ª, fig. a, b. c.
»	»	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 220, n° 3.

Sphex	*spirifex*,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 61, n° 811.
»	»	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 77. tav. 15ª.
Pelopaeus	»	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 202, n° 1.
»	»	Jur. Op. cit. p. 128.
»	»	Spin. Op. cit. p 70.
»	»	Dahlb. Hym. Eur. (1313) p. 22, n° 1.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym, (1815) vol. III°, p. 305, n° 1.
»	»	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 273, tav. 14ª, fig. 10 (Nido).
»	»	Smith, Cat. of Sphcg. Larr. Crabr. (1856) p. 227, n° 1.
»	»	Costa, Fn. R. di Nap. (Sphec. 1858) p. 16, n° 1, tav. 3ª, fig' 1.
»	»	id. Prosp. Im. it. (1867) p. 18, n° 1.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 217, g. 883, n° 4.
»	»	Girard, Op. cit. p. 971.

Distr. geogr. — Europa meridionale; Italia: (Liguria, Toscana, Napoletano, Costa; Sicilia, Palma; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Calabria, Bertolini; Vicentino, Disconzi). Africa equ., Gribodo.

Loc. lomb. — Frequente in tutte le provincie lombarde. (Vedi citazioni pel Cremonese (Anonimo), Bergamasco, Maironi da Ponte; Milanese, Scopoli etc.).

Osserv. — Raccolto in gran numero nelle calde giornate da giugno ad agosto, su fiori d'ombrellifere, o sul terreno umido dal quale prende la materia per costruire il nido. I nidi si trovano negli angoli dei muri, o nelle abitazioni stesse, e racchiudono tante celle, nelle quali, assieme colle larve, rimangono ancora gli avanzi dei ragni che loro servirono di nutrimento: fra gli altri, vi rinvenni diversi individui dell'*Epeira angustata* e del *Phyloeus chrysopus*.

90. ***P. destillatorius*** Ill.

Sin. —	*Pepsis*	*destillatorius*,	Illiger, Ed. Fn. Etr. (Rossi) (1807) vol. II°, p. 94.
	»	*spirifex*,	Panz. Fn. Germ. (1793-1810) fs. 76°, tav. 15.
	Pelopoeus	*destillatorius*,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 22, n° 2.
	»	»	Smith, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 227, n° 2.
	»	»	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 219.
	»	»	Costa, Fn. R. di Napoli (Sphec. 1858) p. 17, n° 2, tav. 3ª, fig. 2.
	»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p 203.
	»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 18, n° 2.
	»	»	Kirchner, Op. cit. p. 217, g. 883. n° 1.
	»	»	Girard, Op cit. p. 972 (excl. syn.).

Distr. geogr. — Europa merid., Francia, Germania, Russia; per l'Italia, è citato da CONTARINI, SICHEL, COSTA, PALMA, DISCONZI.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (giardino in Pavia), Comasco (Strada fra Valmadrera e Pusiano).

Osserv. — È forse meno comune del precedente, e s'incontra a questo frammisto nelle medesime località, da giugno ad agosto, sui fiori d'ombrellifere (*Petroselinum sativum, Daucus carota, Foeniculum officinale*).

91. ***P. femoratus*** FABR.

SIN. —	*Pepsis femorata*,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 212, nº 20.
	» »	SPIN. Op. cit. vol. Iº, p. 75, nº 5.
	Chalybion femoratum,	DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 433, nº 4.
	Pelopoeus femoratus,	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. IIIº, p. 322, nº 23.
	» »	SMITH, Cat. of Sph. Carr. Crabr. (1856) p. 228, nº 3.
	» »	COSTA, Fn. R. di Nap. (Agg. Sphec. 1858) p. 32, tav. 26, fig. 4.
	» »	ID. Prosp. Im. it. (1867) p. 20, nº 5.
	» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 218, g. 884, nº 1.

Distr. geegr. — Dalmazia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Sicilia, SICHEL; Napoletano, COSTA; Piemonte, GRIBODO).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Non molto frequente, nelle calde giornate di luglio ed agosto sui fiori del *Foeniculum officinale*. É poco sparso e finora mi riuscì di raccoglierlo in una sola località nella quale potei anche osservare la sua comparsa non sempre regolare.

Subf. BEMBECIDAE WESTW.

Gen. Bembex FABR. (1775).

Etim. Da βήμβεξ, trottola . . . . sec. Agass. Nom. Zool.

92. ***B. rostrata*** LIN.

SIN. —	*Apis rostrata*,	LINNÉ, Syst. nat. (1767) p. 957, nº 25.
	» »	DE VILLS. Ent. fn. S. (1789) p. 294, nº 21.
	Bembex »	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 81, nº 857.
	» »	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 1º, tav. 10ª.

Bembex rostrata, FABR. Syst. piez. (1804) p. 223, n° 5.
» » PANZ. Krit. rev. (1806) p. 132.
» » SPIN. Op. cit. (1807) vol. 1°, p. 73, n° 1.
» » DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 173, n° 107.
» » LEP. Hist· nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 260, n° 1, tav 28, fig. 3 ♂.
» » LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 263.
» » SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 318, n° 1.
» » SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 181 n° 1.
» » TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 192.
» » COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 40, n° 1.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 218, g. 888, n° 14.
» » THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 208, n° 1.
» » COSTA, Fn. R. di Nap. (Bemb. 1872) p. 2, n° 1.
» » GIRARD, Op. cit. p. 958, tav. 74ª, fig. 7.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svizzera, Svezia, Finlandia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI, PICCIOLI; Napoletano, Sicilia, Sardegna, COSTA, PALMA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Pavese (giardino in Pavia), Comasco (fra Valmadrera e Pusiano, Erba), pel Milanese è citata dal Villa.

Osserv. — Non molto frequente nei mesi di luglio ed agosto, su fiori di mentacee o lungo le ripe aride costeggianti le strade.

93. ***B. oculata*** JUR.

SIN. — *Bembex oculata*, ♂ JUR. Nouv. meth. (1807) p. 175, tav. 10ª, gen. 16.
» » PANZ. Fn. Germ. (1793-1810) fs. 84°, tav. 22ª.
» » SPIN. Op. cit. II°, p. 173, n° 2.
» » DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 178, n° 112.
» » LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 262.
» » SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 319, n° 3.
» » COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 43, n° 6.
» » KIRCHNER, Op. cit. p· 218, g 888, n° 10.
» » COSTA, Fn, R. di Nap. (Bembec. 1872) p. 6, n° 5.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Italia: (Piemonte, GHILIANI, GRIBODO; Liguria, SPINOLA; Toscana, PICCIOLI; Napoletano, Sicilia, COSTA, PALMA).

Loc. lomb. — Pavese (Miradolo), Trentino (dintorni di Riva).

Osserv. — Rara; in luoghi arenosi nelle calde giornate estive.

Subf. NYSSONIDAE Dahlbom.

Gen. Stizomorphus Costa (1859).

Etim. Da *Stizus*, nome d'altro genere, e μορφή, forma.

94. *St. tridens* Fabr.

Sin. —	*Vespa tridens*, ♂	Fabr. Spec. Ins. (1781) vol. I°, p. 464, n° 33.
	» »	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 275, n° 22.
	Crabro cintus, ♂	Rossi, Fn. Etr. (1790) vol. II°, p. 94, n° 890.
	Mellinus repandus, ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 73°, tav, 19ª.
	Crabro tridens,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 313, n° 23.
	Mellinus repandus,	Panz. Krit. rev. (1806) II°, p. 129
	Stizus »	Jur. Op. cit. p. 178.
	» *tridens*,	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 153, n° 89.
	» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 301, n° 10,
	» »	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 266.
	Larra »	Smith, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 351, n° 57.
	Stizus »	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 176, n° 1.
	Stizomorphus tridens,	Costa, Fn. R. di Nap. (Nysson. 1859) p. 7, n° 1, tavola 1ª, fig. 2.
	Stizus »	Taschenbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 197.
	Stizomorphus »	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 47, n° 1, *var.* a, b.
	» »	Kirchner, Op. cit. p. 219, g. 893, n° 1.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Italia: (Piemonte, Garbiglietti, Craveri, Giraud; Toscana, Rossi, Piccioli; Napoletano, Calabria, Sicilia, Costa, Palma; Sardegna, Mus. di Torino).

Loc. lomb. — Milanese (Orti nei dintorni di Milano, Lodi, Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Erba, Albesio), Bergamasco (Antegnate), Cremonese (fra Ombriano e Crema).

Osserv. — S' incontra frequente da maggio ad agosto su fiori d'ombrellifere (*Foeniculum, Eryngium,* etc.) e su arbusti in località umide.

Subf. PHILANTHIDAE Dahlb.

Gen. Philanthus Fabr. (1793).

Etim. Da φίλος, amico, e ἄνθος, fiore.

95. *Ph. triangulum* Fabr.

Sin. —	*Vespa triangulum*, ♀	Fabr. Syst. Ent. (1775) p. 379, n° 49.
	» »	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 276, n° 25.
	Crabro androgynus,	Rossi, Mant. Ins. (1792) p. 138, n° 305.

Philanthus pictus, ♀ PANZ. Fn. Germ (1793) fs. 17°, tav. 23ª.
» *triangulum*, FABR. Syst. piez. (1804) p. 302, nº 4.
» *pictus*, ID. ibid. p. 302, nº 5.
» *discolor*, PANZ. Krit. rev. (1806) p. 173.
Simblephilus diadena, JUR. Op. cit. p. 188, tav. 10ª, gen. 18.
Philanthus apivorus, SPIN. Op. cit. I°, p. 95, nº 2.
» *triangulum*, SHUCK. Op. cit. p. 216, nº 1.
» » DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 187, nº 115.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. II°, p. 34, nº 2.
» » SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 468, nº 1.
» » SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 144, nº 1.
» » COSTA, Fn. R. di Nap. (Phil. 1860) p. 3, nº 1.
» » TASCHENBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 191, nº 1.
» » COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 96, nº 1, *var.* a, b, c ♂, f. ♀.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 220, g. 901, nº 4.
» » THOMSON, Op. cit. III°, p. 214, nº 1.
» » GIRARD, Op. cit. p. 925, tav. 73ª, fig. 8.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Danimarca, Svezia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Napoletano, COSTA; Sicilia, GHILIANI, SICHEL, PALMA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago), Comasco (Varese).

Osserv. — Poco frequente da luglio a settembre sui fiori di labiate, composite, od ombrellifere, in luoghi arenosi. Fa preda di piccoli insetti che trasporta al nido, ma non m'occorse finora di trovar fra questi qualche ape.

96. ***Ph. coronatus*** FABR.

SIN. — *Philanthus coronatus*, FABR. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 288, nº 1.
» » PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 84° tav. 23ª.
» » FABR. Syst. piez. (1804) p. 301, nº 1.
» » PANZ. Krit. rev. (1806) p. 173.
Simblephilus » JUR. Op. cit. p. 188.
Philanthus » DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 189, nº 116.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 36, nº 3.
» » SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 468, nº 2.
» » TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 192, nº 2.
» » COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 96, nº 2.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 220, g. 901, nº 2.
» » GIRARD, Op. cit. p. 928.

Distr. geogr. — Europa media e meridionale, Francia, Ger-

mania, Italia: (Piemonte, Craveri; Napoletano e Sardegna, Costa; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Comasco (Lecco).

Osserv. — Raro; raccolto una sol volta verso la fine d'agosto su fiore d'ombrellifera.

Subf. PEMPHREDONIDAE Dahlb.

Gen. Cemonus Jurine (1807).

Etim. Da κημος, fistella, sec. Agass. Nom. Zool.

97. *C. unicolor* Fabr.

Sin. —	*Pelopaeus*	*unicolor*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 204, n° 10.
	Cemonus	»	Jur. Op. cit. p. 214, fam. 2ª.
	Pemphredon	»	Spin. Op. cit. vol. II°, p. 175, n° 5
	Cemonus	»	Shuck. Op. cit. p. 200, n° 1.
	»	»	Duf. et Perr. Sur les Ins. Hym. etc. (1839) p. 32, n° 86.
	Cemonus	»	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 255, n° 155.
	»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 94, n° 2, tavola 26ª, n° 2 ♀.
	»	»	Smith, Cat. Sph. Lar. Crabr. (1856) p. 433, n° 1.
	»	»	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 134, n° 1.
	»	»	Giraud, Mem. sur. les ins. du roseau, (1863) p. 1282.
	»	»	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 185.
	»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 110, n° I.
	»	»	Kirchner, Op. cit. p. 222 g. 905, n° 4.
	»	»	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 188, n° 1.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria, Spinola; Piemonte, Garbiglietti e Gribodo; Toscana, Piccioli; Napoletano, Costa; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano, Cassina Amata, brughiere di Senago), Pavese (Giardino in Pavia e Miradolo), Bresciano (Montorfano, m.[i], 440 s. m. Gardone, Desenzano), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Lungo le siepi, sugli arbusti di rose, e su fiori di composite, ombrellifere, labiate, ericacee, dai primi d'aprile ai primi di novembre, si incontrano frequentemente gli agili individui di questa specie molto simile al *Pemphredon lugubris*, ma

dal quale si distingue facilmente per l' innervazione delle ali. Altri individui vidi uscire dai rami secchi del *Rubus fruticosus*, alla metà di maggio.

Gen. Pemphredon Latr. (1805).

Etim. Da nome proprio.

98. *P. lugubris* Fabr.

Sin. — *Crabro lugubris*,		Fabr. Ent. Syst, (1792) vol. II°, p. 302, n° 30.
Sphex unicolor,		Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 52°, tav. 21ª.
Pemphredon lugubris,		Fabr. Syst. piez. (1801) p. 315, n° 2.
Cemonus unicolor,		Panz. Krit. rev. (1806) p. 187.
»	*lugubris*,	Jur. Op. cit. p. 213-214, tav. 11ª, g. 28.
Pemphredon	»	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 106. n° 1.
»	»	Shuck. Op. cit. p. 196, n° 1.
»	»	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 259, n° 159.
Cemonus	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 94, n° 1.
Pemphredon	»	Smith, Cat. Sph. Larr. Crabr. (1856) p 28, n° 1.
»	»	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 133. n° 1.
»	»	Giraud, Mem. s. les ins. du roseau, loc. cit.
»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 185.
»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p 109, n° 1.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 222, g 909, n° 2.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 190, n° 3.
»	»	Girard, Op. cit. p. 941.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia, Norvegia, Italia: (Liguria, Spinola; Piemonte, Garbiglietti; Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Sardegna, Coll. Mus. di Torino; prov. di Padova e Venezia, Contarini).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Due soli esemplari ♀ potei ottenere da un pezzo di legno di castagno fracido messo in osservazione, e dal quale li vidi uscire verso la metà di maggio.

Subf. CRABRONIDAE Dahlb.

Gen. Trypoxylon Latr. (1796).

Etim. Da τρυπάω, io perforo e ξύλον, legno.

99. *Tr. figulus* Lin.

Sin. — *Sphex*	*figulus*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 942, n° 11.
»	*leucostoma*,	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 381, n° 771.
»	*figulus*,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 61. n° 810.

Sphex	*fuliginosa*,	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 63, n° 817.
»	*figulus*,	Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 80°, tav. 16ª.
Trypoxylon	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 181, n° 2.
»	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 107.
»	»	Jur. Op. cit. p. 140, tav. 9ª, g. 8.
»	»	Spin. Op. cit. vol. 1°, p. 65.
»	»	Shuck. Op. cit. p. 115, n° 1.
»	»	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 280, n° 176.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 228, n° 2.
»	»	Smith, Cat. of Sph. Lar. Crab. (1856) p. 376, n° 1.
»	»	Schenck, Die Grabw. (1852) p. 132 n° 1.
»	»	Giraud, Mém. s. les ins. etc. (1863) p. 1280, n° 1.
»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p, 184, n° 2.
»	»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) Sphec. p. 117, n° 1.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 251, n° 1.
»	»	Girard, Op. cit. p. 929, tav. 73ª, fig. 3.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia, Finlandia, Lapponia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Sicilia, Palma; Vicentino, Disconzi; Sicilia, Ghiliani; Napoletano, Costa; Prov. di Padova e Venezia, Contarini).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Bergamasco (Treviglio, Breno, Lovere), Bresciano (Rezzate, Anfo), Cremonese (Soncino), Trentino (Bezzecca in Val di Ledro).

Osserv. — Abbastanza frequente da maggio alla fine d'ottobre, sui rosai, lungo le siepi, sulle foglie d'alberi fruttiferi, e sui fiori di mentacee e d'ombrellifere (*Foeniculum* ed *Eryngium*). Le femmine, nel mese di giugno depongono le ova entro le festuche di paglia che ricoprono i tetti delle capanne a' campi, e vi portano, per nutrimento, diverse specie di afidi. (*continua*)

CONTRIBUZIONE

ALLO STUDIO

DI ALCUNE SPECIE ITALIANE DEL GENERE

TIPHIA

dell'Ingegnere **GIOVANNI GRIBODO**

In questi giorni mi occorse di rileggere la tanto breve quanto pregevole memoria del Dott. Sichel sui limiti della specie (1): sebbene io convenga pienamente nei concetti ivi esposti dal dotto autore, non posso tuttavia adottare il suo modo di vedere su quanto riguarda il caso speciale delle *Tiphie* europee, le quali tutte egli crede doversi comprendere in due sole specie, cioè nelle *T. femorata* Fab. e *T. ruficornis* Lep., riducendo a semplici varietà le *T. morio* Fab. e *T. minuta* V. D. Lind.

Il Dott. Sichel basandosi unicamente, a quanto risulta dal suo lavoro, per la differenziazione delle specie sulla scultura del metatorace, e più specialmente sulla presenza e forma di tre linee elevate, o ripiegature, dorsali longitudinali del medesimo, e trovando variabilissimo questo carattere in una numerosa serie di esemplari del genere in questione, conchiude per la riunione di specie sovraccennata.

Avendo io avuto occasione, non è gran tempo, di studiare una quantità abbastanza notevole di *Tiphie*, per la maggior parte italiane, ed avendo esaminati con cura i caratteri delle diverse parti del loro corpo, giunsi ad acquistare la piena convinzione che

---

(1) Considérations zoologiques sur la détermination de l'espèce et sur la fixation des limites entre elle et la variété, tirées principalement de l'étude de l'ordre des Hyménoptères (Memoire lue à l'Académie des Sciences de Paris, le 22 janvier 1866).

le quattro specie sovra menzionate sono certamente ben distinte per numerosi, ben definiti ed importanti caratteri, e si devono quindi conservare separate.

A conferma di questa mia asserzione, ed anche nella speranza di far cosa non del tutto inutile agli studiosi dell'ordine degli Imenotteri, io esporrò in serie parallele i caratteri più essenziali che servono a distinguere fra di loro le quattro specie in questione: questo studio vuol essere fatto separatamente pei due sessi essendo questi troppo dissimili fra di loro.

Mi sono limitato alle sole quattro specie già più sopra nominate (cioè alle *T. femorata* Fab. *morio* Fab. *ruficornis* Klug. e *minuta* V. D. Lind.), in primo luogo perchè solo di esse fa cenno il Dott. Sichel nella sullodata sua memoria; secondariamente perchè sono le sole specie europee che io conosca in natura (1): riservo per un altra occasione l'esame delle numerose specie esotiche, perchè queste non sono per ora rappresentate nella mia collezione che da pochi esemplari.

I caratteri più importanti degli altri sono scritti in corsivo.

(1) Attualmente in Europa si sono trovate, a quanto mi resulta, solo sei specie di questo genere: cioè *T. femorata* Fab., *formicula* Eversm., *morio* Fab., *minuta* V. D. Lind., *polita* Costa., *ruficornis* Klug.

Caratteri specifici delle ♀♀.

	FEMORATA	MORIO	RUFICORNIS	MINUTA
Antenne............	Nere o di un rosso-bruno più o meno scuro.	Di color bruno, talora un po' rossiccio-scuro.	Di color rosso-ferruginoso più o meno chiaro.	Di color bruno-rossiccio scurissimo.
Stigma delle ali...	*Piccolo, ovalare.*	*Piccolo, allungato, quasi lineare.*	*Piccolissimo, poco allungato.*	*Relativamente enorme, quasi rotondo.*
Propleure...........	Irregolarmente striato-rugulose: in esse un largo spazio quasi liscio brillante, le striature ivi sono o nulle o di un estrema sottigliezza: alcuni rari e grossi punti sparsi qua e là.	Come nella *Femorata*, però le striature più fine ed alquanto più regolari.	Quasi interamente liscie, brillanti: o nessuna o pochissime e finissime striature.	Finissimamente e fittamente punteggiate, opache: una ripiegatura trasversale obliqua le attraversa.
Metapleure.........	Irregolarmente striato-rugose per circa la metà supero-posteriore della superficie: le striature sono assai lucenti e grosse.	Totalmente e regolarmente striato rugose: striature più fine e regolari.	Come quelle della *Femorata*, però le striature più fine e più prolungate.	Nessuna striatura: superficie coriacea, opaca.
Metanoto...........	Tre linee longitudinali rilevate, regolari, uguali in spessore e lunghezza: superficie del metanoto finissimamente e regolarmente punteggiata per cui appa-	Tre linee longitudinali rilevate, irregolari: l'intermedia più larga e più breve. Superficie del metanoto coriacea, molto scabra, opaca	Analogo a quello della *Femorata*, però la punteggiatura più fitta, più fina e più regolare: le tre linee rilevate più ravvicinate.	Tre linee longitudinali, rilevate, regolari, parallele, di egual lunghezza: superficie del metanoto regolarmente coriacea, scabra,

	risce quasi liscia: solo alcuni rari e grossi punti, qua e là sparsi.			
Gambe..............	Tibie e femori delle due paia posteriori di color rosso-ferrugiuoso.	Totalmente nere.	Tibie e femori anteriori di color rosso-bruno.	Interamente nere.
Primo segmento dorsale dell'addome.	Punteggiatura profonda, sparsa, irregolare: superficie lucente. *Imbutiforme.*	Punteggiatura profonda, sparsa, irregolare: superficie mediocremente brillante. *Una profonda scanalatura longitudinale nella faccia anteriore (verticale).* *Una forte ruga o linea elevata, trasversale, a metà circa del segmento.* *Imbutiforme.*	Superficie liscia, brillante, quasi affatto sprovvista di puuti. *Una serie trasversale però di punti rotondi regolari un po' prima del margine anteriore del segmento.* *Imbutiforme.*	Punteggiatura quasi nulla, specialmente nella parte più alta del segmento. *Un po'avanti del margine posteriore vi è una specie di scanalatura trasversale formata da punti fittissimi, irregolari.* *Nodiforme.*
Secondo segmento dorsale dell'addome.	Punteggiatura come sul primo. Alla base una ben distinta depressione, o scanalatura trasversale, striata in senso longitudinale.	Punteggiatura come sul primo. Alla base una scanalatura trasversale, striata, quasi nulla. *In seguito una ripiegatura o ruga trasversale, leggermente incurvata ad arco.*	Punteggiatura un po' più folta. Scanalatura trasversale alla base, striata, ben marcata.	Punteggiatura quasi nulla: solo alcuni rarissimi e sottili punti. Scanalatura della base non ben marcata, strie sottili, distaccate molto fra di loro.
Segmenti successivi.	Punteggiatura fitta, fine e regolare alla base: grossolana ed irregolare all'estremità.	Punteggiatura quasi nulla od almeno finissima alla base: grossa ed abbastanza folta e regolare all'estremità.	Punteggiatura mediocremente folta, profonda e regolare.	Punteggiatura costantemente assai fina, però sempre più folta e profouda quanto più si avvicina all'ano.

Caratteri specifici dei ♂♂.

	FEMORATA	MORIO	RUFICORNIS	MINUTA
Stigma delle ali...	*Mediocre o quasi grosso, ovalare.*	*Mediocre o quosi grosso, ovalare.*	*Piccolo, lineare.*	*Assai grosso, ovalare.*
Cellula radiale. ...	*Oltrepassa la seconda cellula cubitale. Estremità arrotondata.*	*Finisce prima dell' estremità della seconda cellula cubitale. Estremità troncata.*	*Finisce assieme alla seconda cellula cubitale. Estremità arrotondata.*	*Finisce assieme alla seconda cellula cubitale. Estremità larga, arrotondata.*
Metapleure e propleure.	Quasi identiche a quelle delle rispettive femmine; e d'altronde poco diverse tra di loro nelle varie specie.			
Metanoto..........	Tre linee elevate, o ripiegature regolari ben marcate. Superficie del metanoto fortemente ed irregolarmente rugosa in senso trasversale.	Tre linee elevate, o ripiegature, irregolari, poco marcate: la mediana all'estremità posteriore si biforca alquanto. Superficie del metanoto irregolarmente e fortemente ruguloso-subreticolata.	Tre linee elevate o ripiegature sottili, ma ben marcate, regolari. Superficie del metanoto finamente punteggiata, quasi brillante.	Tre linee elevate, o ripiegature, fine, quasi regolari, ben marcate. Superficie del metanoto foltamente punteggiato-coriacea, opaca.
Gambe....	Nere: tibie anteriori nella superficie interna, tutti i tarsi ed i ginocchi di color rosso-bruno scuro.	Intieramente nere.	Nere: tibie e tarsi, specialmente del primo paio, e più ancora quelli del secondo, di color rosso-ferruginoso più o meno scuro.	Nere: i tarsi tutti, e le tibie del primo paio, talora pure quelle del secondo, di color rosso-bruno più o meno chiaro.

Primo segmento dorsale dell'addome.	Punteggiatura rada, profonda, irregolare; più folta vicino al margine posteriore. *Una lieve linea elevata o ruga trasversale, più o meno sensibile a metà circa del segmento.* *Imbutiforme.*	Punteggiatura folta, profonda, irregolare, confluente. *Una grossa ruga o linea elevata trasversale in mezzo al segmento.* *Una lieve scanalatura longitudinale alla base del segmento.* *Imbutiforme.*	Punteggiatura nulla, od almeno solo pochissimi e sottili punti: superficie del segmento brillante. Una sottile striscia trasversale di punti folti, confluenti, finissimi ed irregolari, posta un po'prima del margine posteriore. *Imbutiforme.*	Superficie levigata, con dei punti mediocremente grossi, un po' più folti che nella *ruficornis*. Una grossa striscia di punti grossi, profondi, irregolari, confluenti, posta trasversalmente un po'prima del margine posteriore. *Nodiforme.*
Secondo segmento dorsale dell'addome.	Superficie brillante: punteggiatura mediocremente profonda, poco folta, regolare. Una profonda e larga incavatura trasversale alla base, striata; striature regolari, forti, liscie.	Superficie mediocremente brillante: punteggiatura forte, profonda, abbastanza folta, alla base quasi confluente. Una incavatura basale trasversale, mediocre, striata: strie relativamente poco sentite e poco brillanti. *In seguito viene una forte ripiegatura trasversale o ruga, piegata leggermente ad arco.*	Superficie brillante, punteggiatura molto rara e molto fine, regolare. Incavatura trasversale striata della base assai larga: strie mediocremente grosse, e relativamente assai distaccate fra di loro.	Superficie brillante. Punteggiatura irregolare quasi nulla, solo pochi e finissimi punti. Incavatura striata trasversale della base stretta: striature sottili irregolari poco sensibili.
Quinto segmento dorsale dell'addome.	*Inerme.*	*Provvisto ai lati di due forti, robusti ed acuti tubercoli dentiformi.*	*Inerme.*	*Inerme.*

Basta scorrere coll'occhio questi quadri per convincersi che troppi e troppo importanti caratteri, e non di sola colorazione ma anatomici, distinguono, e nettamente, fra di loro queste quattro specie. Il Dott. Sichel fu tratto in errore dall'aver rivolta la sua attenzione alla sola scultura del metanoto; in questo veramente non si trovano i più salienti ed importanti caratteri, che vogliønsi invece cercare essenzialmente nella forma, scultura ed armatura dei segmenti addominali; anche le ali anteriori, per le proporzioni dello stigma e della cellula radiale, offrono preziose ed indiscutibili risorse per la distinzione delle specie.

Egli è da notarsi come l'aver considerato un solo carattere abbia trascinato fuor della retta via così illustre naturalista, facendogli considerare come specie distinta dalla comune *femorata* la sola *ruficornis,* che è invece precisamente quella che meno si distacca, quella che presenta minor numero di caratteri diversi che non le altre: è questa la sola specie che volendo a tutta forza fare qualche riunione, potrebbesi riferire alla *femorata:* le altre due invece, dal Dott. Sichel soppresse, son quelle che presentano più numerose e più essenziali differenze, sia colle altre che tra di loro.

Credo non inutile aggiungere, a complemento di questo mio breve scritto, che in Italia trovasi, dovunque comunissima, la *T. femorata:* è forse questo l'imenottero che in estate e d'autunno si rinviene in più larga copia nel nostro paese, sia nel piano, che sul colle, come pure sugli alti monti: giova però notare che ciò è solo vero per la femmina; il maschio riscontrasi in molto minor copia, e piuttosto in tarda primavera che in altra stagione.

Assai meno comune, però ancora non rara, risulta la *T. ruficornis;* ama meglio questa le regioni più calde, più soleggiate, e solo nell'estate mi venne fatto d'incontrarla; io la posseggo, oltre che di Piemonte, anche della Liguria e della Toscana.

Viene in seguito la *T. morio;* specie pure estiva, e che vola specialmente sulle ombrellifere di Susa e dell'Astigiana; fuori del Piemonte, ed oltre a diversi esemplari di Francia, Algeria e Trans-

caucasia, io ne posseggo un solo individuo italiano, preso nei dintorni di Firenze.

La *T. minuta*, finalmente, viene per ultima nella serie, e pare molto rara tanto nel nostro paese che fuori; finora non mi venne fatto di averne fra le mani più di sei esemplari.

Torino, 30 marzo 1881.

CONTRIBUZIONE ALLO STUDIO

DEI

LEPIDOTTERI DEL MODENESE E DEL REGGIANO

pel Dott. **ANDREA FIORI**

Assistente presso il Gabinetto di Fisiologia Sperimentale in Modena

---

Marzo 1881.

Supplemento alla parte I.

(V. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno XII).

365. **Limenitis Camilla** *Lin.* — Fù già notata come propria del Modenese dal Tognoli nel suo Catalogo pubblicato nell'Annuario della Società dei Naturalisti di Modena. Fu per pura dimenticanza, che non fece parte della mia memoria già pubblicata nel Bullettino della Società Entomologica Italiana (1).

366. **Psyche vicinella** *S. V.* — Molti sacculi di questa Psiche ho potuti trovare nella scorsa primavera nei dintorni di Modena ed in quel di Nonantola: li rinvenivo attaccati ai tronchi d'alberi ed ai muri. I primi maschi di questa specie sbucciarono il 21 maggio 1880: le femmine (vermiformi come le congeneri) sortirono circa una settimana più tardi. Poco tempo dopo ne nacquero di nuovo le ova, che non coltivai.

367. **Fumea Sapho** *Mill.* ? — Sembrerebbe doversi riferire a questa specie un lepidottero da me preso a Casinalbo nell'aprile 1880.

368. **Fumea pectinella** *Fab.* ? — Un esemplare ben diverso dal precedente e da me cacciato nella stessa epoca lungo la sponda sinistra del Panaro di S. Anna, sembra doversi assegnare a questa specie.

---

(1) Rilevo che fù altresì per dimenticanza che non fece parte del detto mio contributo l'*Argynnis Latonia* Lin. pure comunissima e già in altri Cataloghi notata.

369. **Drepana cultraria** *Fab.* — Indubitatamente questa specie è da ascriversi alla nostra Zona, giacchè ne ho cacciato un fresco esemplare alla Madonna dell'acero nel giugno 1880 (1).

370. **Lophopterix camelina** *Lin.* — Questa pure è propría dell'alto monte del Bolognese, e forse anche del Modenese. Ne catturai un fresco esemplare alla Madonna del faggio il 26 giugno 1880. Stava posato sul tronco di un enorme faggio.

370.bis **Bryophila ab. mendacula** *Hub.* — Secondo il Curò, che gentilmente mi determinò questo ed altri Lepidotteri, dovrebbe ascriversi a questa aberrazione la B. algae *Fab. var. ?* da me annunziata come propria di Casinalbo nello scorso anno. Alcuni nuovi e meglio conservati esemplari di questa interessante aberrazione ho predati a Casinalbo dal 24 al 31 luglio 1880: stavano nascosti fra le foglie delle viti, e li ho cacciati battendo le stesse al chiarore di una lanterna.

Dal non avere fin'ora cacciata la specie tipo, sembrerebbe doversene inferire essere la precedente ab. forma costante pel Modenese.

371. **Agrotis puta** *Hub.* Questa pure vennemi determinata dall'Ing. Curò, il quale rilevò essere molto più chiara del tipo e molto somigliante agli esemplari siciliani. Catturai quell'individuo presso Rubbiera, in un campo seminato a frumento, il 6 maggio 1880.

372. **Dianthoecia luteago** *Hb.* ? — È con dubbio che ascrivo a questa specie un Eterocero da me preso a Casinalbo sul principio del luglio 1880 al lume.

373. **Polia rufocincta ab. mucida** *Gn.* — Anche questa aberrazione appartiene al Modenese, come lo prova un esemplare da me preso a Montegibbo nell'autunno scorso.

374. **Luperina matura** *Hf.* — Fu per dimenticanza che nella precedente mia memoria non notai come propria dei nostri monti questa specie, avendone cacciato un esemplare nei dintorni di Frassinoro nell'estate del 1877, ed una a Barigazzo un anno prima. Nell'inverno 1880 rilevai qualche esemplare di questa specie anche nella Collezione del compianto Tassidermista sig. Lazzaro Tognoli: dessi erano indubitatamente del Modenese e del Reggiano, perchè preparati con spilli corti e grossi, quali non usava che quel raccoglitore, il quale poi non faceva escursioni che nelle nostre provincie.

---

(1) Forse nella metà di giugno è frequente su tutto il nostro appennino, come me lo fanno supporre freschi esemplari di recente (26 giugno 1881) catturati a Cerreto.

375. **Hadena didiyma** *Esp.* — Nelle caccie fatte al lume a Casinalbo nel luglio 1880, spessissimo cacciai questa specie, unitamente a qualche esemplare della sua aberrazione leucostigma *Esp.* Credo sia la prima volta che questa ab. viene notata nell'Italia centrale.

376. **Leucania pallens** *Lin.* — Un solo esemplare ho preso a Casinalbo il 2 luglio 1880, al lume.

377. **L. albipuncta** *Lin.* È comunissima in Casinalbo. La notai per la prima volta il primo luglio 1880, ed in seguito l'ho abbondantemente cacciata ogni sera. Stà nelle praterie, ove non esce che sulla tarda sera, e posasi spessissimo sulla carota selvatica in fiore.

378. **Caradrina exigua** *Hub.* — Un solo e logoro esemplare ho preso presso Vaciglio la sera del 17 maggio 1880.

379. **C. lenta** *Tr.* — L'ingegnere Antonio Curò di Bergamo, in una sua memoria pubblicata nel Bullettino della nostra Società, assegnava dubitativamente questa specie (nuova per l'Italia) al Modenese, dietro un logoro esemplare da me preso a Casinalbo, che avevagli spedito acciocchè lo diagnosticasse. Nella mia memoria che compilai prima di quella del Curò, ma che più tardi presentai alla nostra Società, non facevo menzione di questa specie, benchè quell'esemplare esistesse nella mia collezioncella, perchè rincrescevami notare come nuova per l'Italia una specie, della quale possedevo soltanto un logoro esemplare, la cui diagnosi non poteva che essere ben dubbia.

Ora però le cose non stanno più in questi termini. Nel settembre 1880 a Casinalbo, nelle solite mie caccie al lume, ne ho catturato un nuovo e freschissimo esemplare, il quale pure venne studiato e determinato dall'ing. Curò più volte lodato. Non vi ha più dubbio che questa specie appartenga al Modenese.

380. **Plastenis retusa** *Lin.* — Questa Noctua, rara nelle Alpi italiane, è da ascriversi al piano Modenese, per un freschissimo esemplare da me predato a Casinalbo la sera del 6 luglio 1880. Stava nascosto fra i rami di un folto salice.

381. **Herminia crinalis** *Tr.* — Trovata in due esemplari a S. Faustino nel giugno 1880, in una siepe.

382. **H. derivalis** *Hb.* — Un solo esemplare ho catturato a Casinalbo nel luglio 1880.

PARTE II^a^

GEOMETRE

383. **Pseudoterpna pruinata** *Hufn.* — Frequente al colle in luglio; l'ho cacciata a Nirano, Montegibbio e Borzano. Sta nei boschetti, e la si vede prendere il volo anche di giorno quando venga disturbata.

384. **Geometra vernaria** *Lin.* — In tutto il mese di luglio non è rara al piano Modenese: nel luglio 1880 l'ho cacciata a Casinalbo sulla tarda sera, mentre volava lungo le siepi.

385. **Nemoria viridata** *Lin.* — In estate comunissima lungo le siepi e cespugli sì del piano che del colle. Di giorno sta nascosta, e per cacciarla conviene battere ripetutamente le siepi: di sera vola spontaneamente e si caccia al lume:

386. **N. strigata** *Muell.* — Un solo esemplare da me preso lungo la strada di Vaciglio la sera del 17 giugno 1880.

387. **Thalera fimbrialis** *Sc.* — Frequente sul principio di luglio a Casinalbo. Si coglie di sera nelle praterie, sui fiori specialmente della carota selvatica.

388. **Jodis putata** *Lin.* — Ascrivo questa specie al Modenese dietro uno esemplare non ben conservato ma abbastanza caratterizzato, da me predato a Casinalbo nell'estate 1879.

389. **Acidalia pygmaearia** *Hb.* — Comunissima nelle praterie di tutto il piano Modenese e Reggiano, in giugno.

390. **A. perochraria** *F. R.* — Nel maggio 1880 ne ho cacciato un esemplare vicino alle valli di S. Anna.

391. **A. ochrata** *Sc.* — Non molto frequente fra le siepi dei dintorni di Modena in giugno.

392. **A. litigiosaria** *B.* — Comunissima nelle praterie: ha due apparizioni da noi, una sul principio di giugno, l'altra sul principio di luglio.

393. **A. muricata** *Hufn.* — Frequente nel bosco di Nonantola, ove ne cacciai parecchie il 10 giugno 1880. Mai la rinvenni in altre località.

394. **A. virgularia** *Hb.* — Piuttosto frequente; ho cacciata questa specie il 12 maggio, il 17 giugno ed il 7 luglio 1880. Da questo può dedursene avere due apparizioni, una primaverile, l'altra estiva. Sta nelle siepi, ed anche sui muri nell'interno delle abitazioni.

395. **A. politata** *Hb.* — Frequente in estate sulla fine di luglio a Casinalbo: cacciasi al lume.

396. **A. filicata** *Hb.* — Ne cacciai un esemplare nel maggio 1877 su di un muro a Casinalbo.

397. **A. rusticata** *S. V.* — Di questa pure tengo un solo esemplare del Modenese preso in giugno a S. Faustino.

398. **A. holosericata** *Dup.* — Frequentissima al piano in estate, lungo le siepi e nei boschetti.

399. **A. degeneraria** *Hb.* — Un solo esemplare ne ho catturato in estate a Casinalbo, al lume.

400. **A. aversata** *Lin.* — Nello scorso anno ho cacciata questa specie il 3 e 13 giugno e sulla fine di settembre. Non è comunissima, ma trovasi tanto al piano che al colle, anche nel Reggiano; sta nascosta come le congeneri fra i cespugli e le siepi.

401. **A. rubiginata** *Hufn.* — Cacciasi frequentemente al colle ed al piano; nei terreni incolti che costeggiano i nostri fiumi è più frequente. Il 29 aprile 1880 predai questa specie nel bosco Bertoni; ma trovasi anche più tardi, e parmi averla cacciata altresì in estate.

402. **A. marginepunctata** *Göze.* — È una delle specie più comuni tanto al piano che al colle. Trovasi fra le siepi dal maggio a tutto settembre.

403. **A. luridata** *Z.* — Io non ho mai cacciata questa specie, ma mi credo autorizzato a notarla per averne rinvenuti parecchi esemplari ben preparati e ben conservati nella collezione Tognoli. Sono quasi certo siano stati catturati da noi, perchè erano indiagnosticati; mentre portavano il cartello con diagnosi e provenienza quei Lepidotteri che il Tognoli aveva ricevuti dai suoi corrispondenti (1).

404. **A. incanata** *Lin.* — Comunissima in tutto il piano Modenese e Reggiano; cacciasi fra le siepi dall'aprile al settembre.

405. **A. remutaria** *Hb.* — Questa pure è comunissima al piano (S. Faustino, Casinalbo), ma trovasi anche al colle. Io l'ho cacciata, dal maggio a tutto luglio, nelle siepi come le congeneri.

406. **A. strigilaria** *Hb.* — Di questa specie così comune altrove, nel Modenese non ho trovato che un solo esemplare nel luglio a Casinalbo in un prato. Suppongo che ulteriori ricerche faranno, anche da noi, conoscere più comune questa specie.

---

(1) Un freschissimo esemplare ho catturato a S. Faustino nella passata primavera, dopo la presentazione di questo contributo.

407. **A. emutaria** *Hb.* — Nell'anno scorso ho cacciata questa specie in due epoche diverse; il 12 maggio ed il 17 giugno, in parecchi esemplari ambedue le volte. Sembrerebbe avere due apparizioni anche da noi come altrove; soltanto sarebbero queste nel maggio e nel giugno, anzichè nel giugno ed agosto, come in altre parti ha riscontrato il Curò.

408. **A. imitaria** *Hb.* — Da noi non l'ho cacciata che nel giugno, ed anche scarsa al piano, nei dintorni di Modena.

409. **A. ornata** *Sc.* — Questa specie è frequente ovunque ed in ogni stagione, eccettuato ben s'intende l'inverno; trovasi come le congeneri fra le siepi; al colle é comune nei folti e bassi boschi di quercie.

410. **A. decorata** *S. V.* — La troverei abbastanza scarsa, ma abitante negli stessi luoghi della precedente. Nello scorso agosto ne ho cacciata una a Casinalbo.

411. **Zonosoma pendularia** *Cl.* — L'ho rinvenuta qualche volta in estate a Casinalbo, nelle mie caccie al lume.

412. **Z. annulata** *Schul.* — Questa pure ho cacciata nell'estate ma molto scarsamente al piano, più spesso al colle.

413. **Z. pupillaria** *Hb.* — Due esemplari di questa specie ho raccolti lungo i fiumi di Fiumalbo, in alcuni boschetti di alno, nell'agosto 1879. Raccolsi anche un esemplare della sua ab. girata *Hb.*

414. **Z. punctaria** *Lin.* — È piuttosto frequente nelle faggete dell'alto monte in giugno. L'ho raccolta alla Madonna dell'acero il 26 giugno 1880.

La sua var. ruficillaria *H. S.* trovasi abbondante al piano in giugno.

415. **Z. linearia** *Hb.* — Non ne conservo che un solo esemplare da me rinvenuto alla Madonna dell'acero il 26 giugno 1880.

416. **Timandra amata** *Lin.* — È comunissima in tutto il piano ed il colle in estate ed autunno. In primavera non ne ho mai trovati che logori esemplari che suppongo svernanti. Trovasi nei prati e luoghi erbosi, non chè talvolta anche nelle siepi: freschi esemplari cominciansi a trovare da noi sul principio di luglio.

417. **Pellonia vibicaria** *Cl.* — Comune al piano ed al monte sulla fine di maggio od al principio di luglio. La si trova sugli argini dei nostri fiumi e nei boschetti che li costeggiano, non chè comunissima nei boschetti del colle. Vola di giorno.

418. **P. calabraria** *Z.* — Sino ad ora non la rinvenni che al colle nei luoghi ed epoche della precedente: ivi però abbastanza comune.

419. **Abraxas grossulariata** *L.* — Non ne conservo che un solo esemplare da me catturato all'alto monte del Reggiano, e precisamente nelle faggette di Culagna nel luglio 1879.

420. **A. adustata** *S. V.* Frequente nei dintorni di Modena nel maggio. A Casinalbo l'ho cacciata anche in giugno.

421 **A. marginata** *Lin.* — Piuttosto scarsa, ma cogliesi in luoghi ed epoche svariatissime. Nel maggio 1877 la catturai fra piante aquatiche nelle valli di S. Anna; più spesso l'ho predata in luglio ed agosto a Casinalbo; una volta ne ho catturati due esemplari in agosto a Fiumalbo.

422. **Stegania trimaculata** *Villa.* — Comunissima ovunque nelle siepi e cespugli, specialmente in giugno e luglio. È abbondantissima anche nei dintorni di Modena e nel piano di Reggio.

423. **Cabera exanthemata** *Sch.* — Un solo esemplare preso da me in un boschetto d'ontani lungo il fiume che passa a ponente di Fiumalbo, nell'agosto 1877.

424. **C. pusaria** *Lin.* — Comune nella località precedentemente citata. Trovasi anche al piano, come lo comprovano due belli esemplari presi a Casinalbo il 27 maggio 1880, ed un terzo preso nel bosco Bertoni il 4 giugno.

425. **Numeria capreolaria** *S. V.* — Comunissima ed abbondantissima nelle abetine della Fignola, Pozze, Abetone e Civago: cacciasi in luglio ed agosto. Ha volo diurno. Unitamente alla specie tipo trovasi sul nostro alto appennino anche l'ab. Donzelaria *Hb.* ma molto scarsa. Non ne ho catturati che tre soli esemplari.

426. **Ellopia prosapiaria** *L.* — Non conservo di questa specie che soli due individui da me cacciati a Montegibbio in giugno. Ambedue appartengono alla var. prasinaria *Hb.*

427. **Metrocampa margaritaria** *Lin.* — Trovasi nelle faggete del nostro alto appennino in luglio ed agosto. Un gran numero ne cacciai a Cerreto, verso l'alpe di Socciso.

428. **Eugonia quercinaria** *Hfn.* — Sul principio della primavera non è raro catturare questa specie nei saldini della Secchia e del Panaro, ove io stesso l'ho qualche volta rinvenuta.

429. **E. autumnaria** *Wernb.* — Un solo esemplare ne ho potuto catturare nei dintorni del lago Cerretano nel luglio 1879.

430. **Selenia lunaria** *Sch.* — L'ho rinvenuta al piano Modenese, ma molto scarsa in maggio ed agosto. Trovasi da noi, marcatissima, anche l'ab. delunaria *Hb.*, ma questa soltanto in luglio ed agosto.

431. **Pericallia syringaria** *Lin.* — Questa pure rinviensi negli stessi luoghi ed epoche della precedente specie, ma più frequente.

432. **Angenora prunaria** *Lin.* — Piuttosto frequente al piano ed al colle in maggio: abita le siepi ed i cespugli come le precedenti specie, le quali tutte si cacciano con profitto al lume.

433. **Rumia luteolata** *Lin.* — Nel luglio, a Casinalbo è specie comunissima, ma difficilmente si trova se non si cerca al lume. Trovasi anche sul principio della primavera ma molto più scarsa.

434. **Venilia macularia** *Lin.* — Non ho trovata questa specie che lungo il fiumicello che bagna le annose faggete di Culagna, sull'alto appennino Reggiano; ciò fu nel luglio 1879. Ivi era piuttosto frequente.

435. **Macaria alternaria** *Hb.* — L'ho spesso catturata in primavera nei cespugli che dal Ponte alto si estendono sulla sponda destra della Secchia. Cacciasi anche in estate ma più ssarsa: in questa stagione ne ho trovati individui a Casinalbo sugli ultimi del luglio.

436. **Biston hispidarius** *S. V.* — È la specie più comune del genere da noi. Ora, (16 marzo 1881), se ne vede la femmina ovunque attaccata ai tronchi d'albero, ai fuscelli d'erba secca, ai muri e simili. Il maschio è più difficile a rinvenirsi; lo si trova in genere sui tronchi degli alberi; ma una località ove si può trovarlo infallibilmente ogni mattina, ed ove l'ho colto questa stessa mattina, sono i muri volti a ponente del nostro Ospedale in Modena, ove trovasi anche il Gabinetto di Fisiologia. Non saprei dire per qual ragione il maschio di questa specie si trovi così spesso su quel muro, ove del resto mai vidi la femmina; ma é però un fatto indubitato che fin dal principio delle mie raccolte, sempre e costantemente ogni anno sul cominciare della primavera, ivi si ponno trovare quattro, cinque, tavolta dieci maschi del B. hispidarius *S. V.* ogni mattina.

437. **B. graecarius** *Stgr.* — Anche da noi come altrove questa specie è rarissima: non ne tengo che un maschio rinvenuto nell'interno di nostra abitazione a Casinalbo, dalle mie sorelle, sul tardo autunno 1876. In generale si dà per epoca di comparsa di questa specie la primavera; il mio esemplare dunque farebbe eccezione. Che questa specie abbia due apparizioni?

438. **B. hirtarius** *Cl.* — Piuttosto frequente; ho rinvenuta qualche volta questa specie al piede degli olmi in primavera. La femmina, al contrario delle precedenti specie, ha ali regolari.

439. **B. stratarius** *Hfn.* — Un solo esemplare femmina ho ottenuto per al-

levamento da una crisalide trovata nella primavera 1876 al piede di un olmo a Casinalbo.

440. **Hemerophila abruptaria** *Thb.* — Un solo esemplare da me trovato appeso ad una volta a Casinalbo nel maggio 1877.

441. **Nychiodes lividaria** *Hb.* — Non ho mai trovata da noi questa specie ma l'ebbi in dono dal Tognoli, il quale dissemi averla cacciata abbondantemente in un suo fondo a Formigine, nel luglio 1878 e 1879. Infatti molti esemplari ne potei osservare nei suoi magazzini, dopo la sua morte.

442. **Boarmia gemmaria** *Brhm.* — È una delle Geometre più comuni da noi; esce in luglio ed agosto, ed in quell'epoca la si trova attaccata alle volte, e fra le siepi in tutto il piano.

443. **B. consortaria** *Fav.* — Ne tengo parecchi esemplari ma tutti presi all'alto monte: due ne presi a Cerreto nel luglio 1879, uno alla Madonna dell'Acero nel giugno 1880.

444. **B. selenaria** *S. V.* — Non è molto rara nella nostra pianura in primavera. Cacciasi di preferenza lungo gli argini e nei boschetti che costeggiano i nostri fiumi.

445. **Gnophos furvata** *S. V.* — Frequente al colle ed al monte; la trovai sempre nascosta fra i sassi dei dirupi. L'ho catturata alla tana della Muscina, alla Pietra di Bismantova, ed a Fiumalbo parecchie volte; sempre però in estate.

446. **G. obscuraria** *Hb.* — In una delle mie escursioni, nel luglio 1879, sopra alcune siepi a Cerreto (alto Reggiano) assieme a molte Geometre, trovavo altresì frequentissima questa specie. Io non l'ho trovata che quivi, sebbene vada persuaso che presto verrà scoperta in altri punti.

447. **G. glaucinaria** *Hb.* ? — È con dubbio che noto questa specie, perchè è molto più scura della specie tipo. E poi fino ad ora non la potrei ascrivere alla nostra Fauna, avendone catturato un solo esemplare, attaccato alle volte del Santuario della Madonna del faggio (alto Bolognese) nel giugno 1880.

448. **G. dilucidaria** *S. V.* — Trovata al Cerreto mista alla G. obscuraria. Parecchi esemplari ne ho catturati alla Madonna del faggio precedentemente citata, ed alla Madonna dell'acero.

449. **Dassydia tenebraria** *Esp.* — Un solo esemplare ho colto al volo sul Cimone nel luglio 1877. Questo, già stato illustrato dal Curò in una sua memoria dello scorso anno, si scosta dalle descrizioni date dagli autori, per le forti dimensioni che presenta.

450. **Fidonia limbaria** *Fab.* — Cacciai questa specie negli stessi luoghi e nelle stesse circostanze in cui cacciai la Venilia macularia *Lin.* Ambedue queste specie tengono le ali rialzate nel riposo, e volano di giorno.

451. **Ematurga atomaria** *Lin.* — Poche Geometre sono cosí comuni da noi come questa specie, eccettuata forse la Cidaria bilineata *Lin.* Abita le praterie ed i boschetti di tutto il piano, colle e monte, in primavera ed in estate. Il maschio è molto diverso dalla femmina, ed ambedue volano di giorno; la femmina però sta più nascosta.

452. **Selidosema ericetaria** *Vill.* — Un solo esemplare ne ho catturato nell'agosto 1877 a Pazzano (Colle Modenese).

453. **Halia contaminaria** *Hb.* — Un solo individuo ho catturato a Montegibbio nel maggio 1876; lo rinvenni in un campo seminato a Sanfieno.

454. **Diasticis artesiaria** *S. V.* — Nel luglio 1880 ne ho cacciato un individuo a Casinalbo, di sera al lume.

455. **Phasiane glarearia** *S. V.* — Comunissima nelle siepi e prati del piano e del colle: cacciasi sulla fine di maggio e sul principio di giugno, quindi verso la fine di luglio.

456. **P. clathrata** *Lin.* — Questa pure comunissima verso la metà d'aprile; abita gli stessi luoghi della precedente, ma trovasi anche abbondantissima nei prati coltivati ad erba medica. Qualche individuo si trova di nuovo in estate, ma molto scarso.

457. **Cleogene lutearia** *Fab.* — Comunissima nella regione nuda di tutto il nostro appennino: vola di giorno e si vede abbastanza di lontano. Più frequente che altrove la si rinviene sull'appennino che serve di divisione fra il Reggiano e la Garfagnana, verso il Cusina, sulle alture di Ospitaletto e di Ligonchio.

458. **Scoria lineata** *Sc.* — Un solo esemplare di questa specie ho catturato sulla regione nuda del nostro appennino, a S. Pellegrino nell'agosto 1877 (1).

459. **Aspilates ochrearia** *Rossi.* — Due esemplari di questa specie ho presi nei saldini di Secchia, sopra a Sassuolo il 6 maggio 1880.

460. **Aplasta onoraria** *Fss.* — Scarsa nei saldini di Secchia e di Panaro: l'ho catturata nel Bosco Bertoni il 4 giugno 1880.

461. **Sterrha sacraria** *Lin.* — Sembrerebbe mancasse da noi l'apparizione

---

(1) Un secondo esemplare ho rinvenuto in un prato presso Cerreto il 25 giugno prossimo passato (1881).

primaverile di questa specie; giacchè io mai la rinvenni fuori dell' estate ed autunno. In queste stagioni però, specialmente nell' estate, è abbastanza frequente nei prati e luoghi cespugliosi del piano e del colle.

462. **Lythria purpuraria** *Lin.* — Io l' ho sempre trovata sul principio di primavera, ma abbastanza scarsamente. Però nel maggio 1877 ne catturai due esemplari a Spezzano; in quello del 1878 due a Casinalbo.

463. **Ortholita plumbaria** *Fab.* — Fino ad ora non l' ho trovata che al piano. È comunissima nel bosco Bertoni, sulla Secchia, ove la cacciai anche il 4 giugno 1880: nell' autunno dello stesso anno ho catturata questa specie anche a Casinalbo, nelle cacce al lume.

464. **O. limitata** *Sc.* — Propria dell' alto monte in estate, ma molto scarsa. Non ne tengo che soli due esemplari, uno catturato da me verso Marola nel luglio 1878, l' altro trovato nella collezione Tognoli.

465. **O. moeniata** *Sc.* — Questa pure è propria del monte ma meno scarsa della precedente; l' ho trovata in parecchi esemplari alla Pietra di Bismantova ed a Fiumalbo in luglio. Come la precedente ed anche la specie che segue, abita i luoghi cespugliosi.

466. **O. bipunctaria** *Sc.* — Comunissima ovunque sui nostri monti in luglio ed agosto.

467. **Minoa murinata** *Sc.* — L' ho trovata qualche volta in estate e in primavera: in quest' ultima stagione più frequente lungo gli argini dei nostri fiumi. Fino ad ora non trovai di questa specie che la sua var. cineraria *Gn.*

468. **Anaitis praeformata** *Hb.* — Parecchi perfetti esemplari di questa specie ho catturati a S. Pellegrino (regione nuda) nell' agosto 1877 e nel luglio 1879.

469. **A. plagiata** *Lin.* — Due soli esemplari ho catturati nel luglio 1878 sul Cusina (1).

470. **Chesias rufata** *Fab.* — Un solo esemplare ho preso alle Casiglie, presso Sassuolo, in un luogo cespuglioso, nella primavera 1875.

471. **Cheimatobia brumata** *Lin.* — Una soltanto ho catturata attaccata ad una volta in Casinalbo, nell' autunno 1879.

472. **Lygris prunata** *Lin.* — Di questa pure tengo un solo esemplare cat-

---

(1) Vive anche al piano, giacchè ne ho predati alcuni esemplari lungo il Panaro nella passata primavera.

turato in primavera alle Casiglie, unitamente alla Chesias rufata *Fab* (1).

473. **Cidaria dotata** *Lin.* — Due individui cacciai a Cerreto nel luglio 1879.

474. **C. fulvata** *Forst.* — Di questa pure ho catturati due soli esemplari, ambidue a Fiumalbo; uno nel luglio 1877 l'altro nel luglio 1879.

475. **C. ocellata** *Lin.* — Piuttosto frequente all'alto monte, ove cacciasi in luglio e giugno. È comunissima nelle faggete di Cerreto e di Culagna.

476. **C. bicolorata** *Hfn.* — Questa pure trovasi nelle faggete dell' alto monte, ma scarsa. Nel giugno 1880 ne ho catturati alcuni esemplari alla Madonna dell' acero.

477. **C. siterata** *Hfn.* — Nell' agosto 1877 ne ho catturato un esemplare a Casinalbo.

478. **C. truncata** *Hfn.* — Di questa pure la mia collezioncella non conserva che un solo esemplare da me catturato a Fiumalbo nel luglio 1879.

479. **C. olivata** *S. V.* — All'alto appennino è comune; comunissima la rinvenni a Cerreto nel luglio 1879; spesse volte l'ho catturata a Fiumalbo.

480. **C. viridaria** *Fab.* — Due esemplari ne ho trovati a Casinalbo, lungo una siepe, la sera del 27 maggio 1880, in una caccia al lume.

481. **C. luctuata** *Lin.* — Cacciasi al piano, nelle siepi in maggio, non è molto rara. Vive anche sull' alto appennino; l'ho trovata alla Madonna dell' acero nel giugno 1880.

482. **C. ferrugata** *Cl.* — Trovasi ovunque nei cespugli e siepi; trovasi alle valli, al piano, al monte, ed anche sull'alto appennino; però non è comunissima da noi. Io l' ho cacciata dal maggio a tutto agosto.

483. **C. fluviata** *Hb.* — Ne ho due logori esemplari presi nei dintorni di Modena nel maggio 1879.

484. **C. vittata** *Bkh.* — Qualcheduna ne vado cacciando a Casinalbo in estate battendo le siepi alla luce di una lanterna.

485. **C. caesiata** *S. V.* — Ne rinvenni un' individuo a Cerreto nel luglio 1879.

486. **C. riguata** *Hb.* — Due soli esemplari; l' uno preso alla Pietra di Bismantova nel luglio 1879, l' altro a Fiumalbo nell' agosto dello stesso anno.

487. **C. sociata** *Bkh.* — Frequente in estate lungo le siepi del piano Modenese. Ne ho cacciati parecchi individui a Casinalbo dal 1° all' 8 luglio 1880, al lume.

488. **C. decolorata** *Hb.* — Parecchi esemplari ho trovati nella Collezione

---

(1) Un secondo esemplare ho di recente catturato all'Abetone in giugno.

Tognoli dopo la sua morte. Ignoro ove li cacciasse, ma sono certamente delle nostre provincie perchè erano indiagnosticate, ed alcune preparate con corti spilli.

489. **C. bilineata** *Lin.* — Comunissima ovunque in primavera ed estate. Abita i cespugli i boschetti e le siepi, ed è una vera noia per le caccie al lume, ove convien prendere tutto ciò che ha ali; perchè continuamenue si tira il retino per essa, e si lasciano così talvolta sfuggire specie più interessanti.

490. **C. nigrofasciaria** *Goeze.* — Un solo esemplare catturai alle Casiglie, presso Sassuolo, nel maggio 1876.

491. **C. rubidata** *S. V.* — Nel piano Modenese è piuttosto frequente in maggio e giugno; qualcuna se ne prende anche sulla fine di luglio. L'ho cacciata nei dintorni di Modena, a Casinalbo, ed anche nel bosco di Nonantola.

492. **C. vitalbata** *S. V.* — Ne ricevetti un perfetto esemplare dal Tognoli, che mi disse averlo catturato presso Formigine. Io non l'ho mai veduta.

493. **Eupithecia rectangulata** *Lin.* — Cumunissima a Casinalbo, ove l'ho cominciata a cacciare il 27 maggio 1880 fino quasi a tutto giugno: in questi ultimi tempi però molto guasta e scolorata.

494. **E. scabiosata** *Bkh.* — Un esemplare da me preso a Casinalbo nell'estate 1879, e riveduto dall'Ing. Curò, appartiene a questa specie.

N. B. Ora non mi rimane che riportare ciò che dissi in termine della mia memoria dell'anno scorso. — Questo non è che un contributo, e spero riempire le molte lacune con un supplemento; specialmente rapporto agli estesissimi Generi Acidalia, Cidaria ed Eupithecia.

ESCURSIONE IN CALABRIA

(1877-78)

IMENOTTERI

(*Contin. e fine.* — V. vol. XIII, pag. 43 e seg.)

Familia PSENINA Costa.

Genus **PSEN** *Latr.*

98. ***Psen atratus*** *Panz.*

Trypoxylon atratum Panz. Faun. Germ. 98, 15.
Psen atratum Dahlb. Hymen. Europ. v. I, pag. 5, 6.
— — Costa. Prosp. Imen. Ital. fas. 3, pag. 101, 1.

Casino Corso, a mezzacosta del M. Poro.
Specie sparsa per tutta l'Italia.

Familia PEMPHREDONIDAE Dahlb.

Genus **PASSALOECUS** *Shuck.*

99. ***Passaloecus turionum*** *Dahl.*

Passaloecus turionum Dahl. Hymen. Europ. v. I, pag. 246, 146.
— — Schenck. Grabw. Nass. pag. 139, 3.
— — Costa. Prosp. Imen. Ital. fas. 3, pag. 114, 2.

Bagaladi — Montagna Cavaliere, regione Nardello, nell'Aspromonte.
Specie molto rara; prima d'ora trovata soltanto in Toscana dal Piccioli.

Genus **STIGMUS** *Jur.*

100. ***Stigmus pendulus*** *Panz.*

Stigmus pendulus Panz. Faun. Germ. 86, 7.
— — Dahlb. Hymen. Eur. v. I, pag. 239, 141.
— — Schenck. Grabw. Nass. pag. 141.
— — Costa. Prosp. Imen. Ital. fas. 3. pag. 115, 1

Dintorni di Palizzi.
Non rara in Italia.

Genus **DIODONTUS** *Curtis.*

101. ***Diodontus luperus*** *Shuck.*

Diodontus luperus Schuck. Foss. Hym. 186, 2.
— — Dahl. Hymen. Eur. v. I, pag. 254, 153.

Dintorni di Palizzi.
Specie dovunque assai rara e da pochi entomologi conosciuta; trovata adesso per la prima volta in Italia.

Genus **CEMONUS** *Jurine.*

102. ***Cemonus lethifer*** *Shuck.*

Cemonus lethifer Shuck. Foss. Hymen. 201, 2.
— — Dahlb. Hymen. Eur. v. I, pag. 254, 154.
— — Schenck. Grabw. Nass. pag. 134, 2.
— — Costa. Prosp. Im. Ital. fas. 3, pag. 111, 2.

Parte più elevata dell'altipiano del Poro.
Specie non rara e sparsa in tutta l'Italia.

Familia DIPLOPTERA Latr.

Subfamilia EUMENIDAE Sauss.

Genus **EUMENES** *Latr.*

103. ***Eumenes pomiformis*** *Rossi.*

Vespa pomiformis Rossi. Faun. Etrus. 85, 86.
Eumenes pomiformis Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 600.
— — Sauss. Monogr. d. Guep. solitaires, pag, 29, 1.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.
Comunissima in tutta l'Europa.

Genus **ODYNERUS** *Latr.*

104. ***Odynerus Dantici*** *Rossi.*

Vespa Dantici Rossi. Faun. Etrus. II, pag. 89, tav. VI, fig. 6.
Odynerus postscutellatus Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 627.
— *Dantici* Schenck. Nass. Vesp. pag. 70, 3.
— — Sauss. Monogr. des Guep. Sol. pag. 192, 90.

Monte Stella presso Stilo.
Specie non rara anche in Piemonte.

105. ***Odynerus bipustulatus*** *Sauss.*

Odynerus bipustulatus Sauss. Monogr. d. Guep. Sol. suppl. p. 277, 159.

Dintorni di Palizzi.

Questa specie, rarissima, a quanto pare venne descritta dal sig. De Saussure sopra due esemplari del Museo di Parigi senza indicazione di patria: il Dott. Smith, nel suo Catalogo generale degli Imenotteri, indica per essa la China, probabilmente solo perchè ritiene come esatta la sinonimia (data con

dubbio dal De Saussure) della *V. biguttata* Fabr. che sarebbe di quella regione. Io credo di essere sicurissimo che tanto l'esemplare (♂) raccolto nella escursione di Cavanna in Calabria, che un secondo da me trovato nei dintorni di Torino appartengano veramente a questa specie, la cui patria quindi sarebbe l'Italia.

106. **Odynerus** *n. sp. ?*

Ho trovato un unico esemplare ♂ appartenente al gruppo dell'*O. minutus* e che non riesco a riunire ad una piuttosto che all'altra delle numerose specie che lo costituiscono, poichè presenta simultaneamente i caratteri essenziali di diverse. Esso più si avvicina agli *O. alpestris* ed *O. gallicus*, anzi dovrebbe precisamente prendere posto fra essi due, poichè presenta il postscudetto elevato in una ben definita ripiegatura (crête) trasversale, e la sdoppiatura (dedoublure) del margine del secondo segmento addominale come l'*alpestris*; ma non ha poi la terza cellula cubitale più lunga che larga, ben al contrario: inoltre la cellula radiale oltrepassa della sua metà circa la terza cubitale invece di esserle addietro: la coloritura delle ali, delle gambe e delle antenne è pure diversa. Si avvicina poi al *gallicus* per le antenne inserite molto in basso, per la serie di grossi punti al margine del secondo segmento, e per l'intaglio delle anche (*coxae*) posteriori: differisce per il postscudetto, che ha la forma sopra descritta, per le proporzioni della testa che è all'incirca circolare (non più alta che larga), per la quasi rotondità del torace (che nel *gallicus* è cilindrico) e in generale per la molto maggior robustezza di tutto il corpo: per la scultura del torace e del primo segmento addominali e che sono fortemente e fittamente punteggiati non rugolosi: come pure per quella del metatorace, che presenta una cavità circolare profonda, finamente ruguloso striata, ben limitata da un bordo netto, punteggiato, non tagliente.

Il clipeo è largo, a foggia di pentagono regolare coll'angolo anteriore strettamente ma abbastanza profondamente intagliato a punta angolosa, per cui si hanno due larghi denti triangolari vicini che terminano il clipeo stesso.

La testa è coperta da punti fitti, grossi, profondi, regolari. Il clipeo, ed il davanti dello scapo sono di color giallo.

Il protorace, più stretto della testa, ha i suoi due angoli laterali anteriori poco sporgenti, quasi retti; esso presenta sul margine anteriore una

fascia gialla interrotta nel mezzo. — Scultura del torace come quella della testa. Il postscudetto come nell'*alpestris*; così pure pel metatorace.

Primo segmento dell'addome come nell'*alpestris* ma avente dei grossi, fitti, profondi, regolari punti, non rugoloso (chagriné): ciò pur dicasi pel secondo sul quale però i punti son più piccoli e più radi. Questo presenta la sdoppiatura dell'*alpestris*, ma tra la lamina superiore e l'inferiore notasi una serie regolare di grossi punti profondi regolari: ciò pur dicasi per la lamina ventrale: questa non ha alcuna ripiegutura alla sua base: il segmento in questione è molto grosso ma più lungo che largo.

Le ali sono affumicate sensibilissimamente. I piedi hanno le anche, i trocanteri e la maggior parte dei femori neri, le estremità dei femori, le tibie ed i tarsi gialli, però i due ultimi articoli dei quattro tarsi posteriori sono neri.

Provo una grande trepidazione a dichiarare nuova una specie di questo intricatissimo e difficilissimo genere, sebbene si tratti nel nostro caso di notabili differenze di struttura; accenno quindi a questa specie con dubbio, proponendo quando certamente essa risultasse nuova di chiamarla *Odynerus* (*Leionotus*) *calabricus*.

Raccolto nei dintorni di Palizzi.

Genus **ALASTOR** *Lepel.*

107. ***Alastor atropos*** *Lep.*

Alastor atropos Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, p. 669.
— — Sauss. Monogr. d. Guep. Solit. p. 257, 12.
— — Sauss. Monogr. d. Guep. Solit. suppl. p. 327.

Foreste della Mongiana, tra Stilo e Mongiana,
Specie assai rara; io ne posseggo un solo maschio di Sicilia.

Genus **POLISTES** *Latr.*

108. ***Polistes gallica*** *Linn.*

Vespa gallica Linn. Syst. Nat. 949, 7.
Polistes gallica Sauss. Monogr. d. Guep. Soc. p. 48, 2.

Polistes gallica Omnes auctores.

Foci dell'Angitola — Sul Colle di Rocca Angitola — Madonna della Scala presso Nicotera — Dintorni del Castello di Palizzi.

Specie dovunque comunissima.

Subsectio II. ANTHOPHILA Latr.

Familia ANDRENIDAE Leach.

Genus **COLLETES** *Latr.*

109. ***Colletes succincta*** *Linn.*

Apis succincta Linn. Syst. Nat. I. 955.
Colletes fodiens Lep. Hist. Nat. d. Ins. Hym. v. II, p. 298.
— *succincta* Schenck. Nass. Bien. p. 300, 2.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 3. 1.

Dintorni del Castello di Palizzi.

In Piemonte si trova, ma vi è molto rara.

110. ***Colletes baltcata*** *Schenck.*

Colletes baltcata (Nyl.) Schenck. Nass. Bien. p. 301, 6.

Dintorni del Castello di Palizzi.

In Piemonte ed in Liguria si trova abbastanza frequentemente.

Genus **PROSOPIS**.

111. ***Prosopis signata*** *Panz.*

Sphex signata Panz. Faun. Germ. 53, 2.
Prosopis signata Schenck. Nass. Bien. p. 318, 3.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 11, 5.

Piana sotto il Monte Poro — Bagnara, orto Versace.

Comunissima in tutta Europa.

112. ***Prosopis variegata*** *Fabr.*

Prosopis variegata Fabr. Syst. Piez. p. 295, 9.
— — Schenck. Nass. Bien. p. 318, 1.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 14, 10.

Dintorni di Palizzi.

Specie meridionale, in Piemonte non rara.

113. ***Prosopis hyalinata*** *Smith.*

Prosopis hyalinata Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 12, 6.

Monte Pecoraro.

Specie molto rara, non ancora da me trovata in Piemonte.

Genus **SPHECODES** *Latr.*

114. ***Sphecodes rufiventris*** *Wesm.* ?

Sphecodes rufiventris Wesm. Obs. sur le Genr. Sphec. 8 ?
— *similis* (Wesm.) Sich. Ann. soc. Ent. Franc. 1865, p. 422, n° 26.
— *rufiventris* Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 19, 2.

A mezzacosta dell' altipiano del Poro.

Riferisco con molto dubbio questa determinazione. Il genere *Sphecodes* è, come ognun sa, uno dei più intricati, e non è possibile il decifrarne un po bene le specie se non da chi si dedichi in modo speciale allo studio completo del genere.

Genus **HALICTUS** *Latr.*

115. ***Halictus elegans*** *Lep.*

Halictus elegans Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. v. II, p. 286, 29.

Poggio di S. Lorenzo.

Credo di riconoscere nell' unico esemplare (♀) raccolto nell' accennata

località la veramente elegante, e probabilmente anche rarissima, specie descritta dal Lepelletier sotto questo nome: non risultandomi che esista di essa altra descrizione che quella del Lepelletier stesso, la quale è alquanto deficiente credo bene di completarla.

La testa è piuttosto allungata quasi nel modo con cui la presentano la maggior parte dei maschi di questo genere: il clipeo è molto sporgente, rigonfio, con densa e grossolana punteggiatura: questa nella testa e nel torace è invece finissima, foltissima, e regolare.

Il metatorace è di forma parallelopipeda con spigoli vivi: il metanoto è grossolanamente e fortemente ruguloso nella parte anteriore: le rughe (di cui parte si incrocicchiano e si tagliano) hanno però in genere direzione longitudinale.

L' addome è quasi affatto liscio e brillante nei primi segmenti, od almeno la sua punteggiatura è così fina da non esser visibile che con forte ingrandimento.

Potrebbe questa specie confondersi coll' *H. coloratus* Moraw. se non avesse questo le scaglie e vene alari, le tibie ed i tarsi giallognoli, il metatorace arrotondato, ed il metanoto sottilissimamente ruguloso.

Per quanto io sappia questa specie non fu ancora trovata che dal Lepelletier nella Francia meridionale.

116. ***Halictus morbillosus*** *Kriech.*

Halictus morbillosus Kriech. Verhand. d. K. K. Zool. Bot. Gesell, i. Wien. 1873, p. 61, 12.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte — Stazione di Monasterace.

I due esemplari (entrambi ♀) vennero controllati sul tipo del D. Kriechbaumer che trovasi nella mia collezione. Questa specie non è rara in Piemonte, essa pare propria del bacino del mare Mediterraneo.

117. ***Halictus leucozonius*** *Kirby.*

Melitta leucozonia Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II, pag. 76, 33.
Halictus leucozonius Nyl. Ap. Bor. pag. 199, 3.
— — Nyl. Rev. Ap. Bor. pag. 240, 8.

Halictus leucozonius (Hylaeus) Schenck. Nass. Bien. pag. 283, 12.
— — Smith. Cat. Brit. Bees. pag. 83, 4.

Casino Corso, a mezzacosta del Monte Poro. — Piana di Ravello — Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

Comunissimo in tutta l'Europa.

118. ***Halictus major*** *Nyl.* ?

Halictus major Nyl. Rev. Ap. Bor. pag. 240, 7.
— — Schenck ? Nass. Bien. pag. 283, 12 (nota).

Stazione di Monasterace.

Sono ancora un po' in dubbio se l'unico esemplare (♀) raccolto in Calabria appartenga veramente a questa specie, oppure si tratti di una specie nuova. La forma generale del corpo sta frammezzo a quella del *leucozonius* e quella del *sexnotatus*. La punteggiatura dei primi segmenti è molto rada, per cui questi, e specialmente il primo, riescono molto lisci e brillanti. Ciò che avvi di più singolare si è la scultura del metanoto; esso è ricoperto da sottili, quasi regolari, liscie, brillanti, e ben distinte ripiegature o rughe longitudinali; nella parte posteriore è tagliato verticalmente, e gli spigoli del taglio sono abbastanza acuti; le rughe anzidette si prolungano fin contro ad una sottile liscia orlatura che circonda il taglio. La testa vista di faccia si potrebbe quasi dire circolare; essa è fittamente, ed in paragone colle altre specie, abbastanza profondamente punteggiata; sul clipeo la punteggiatura è assai più grossolana.

Ho ricevuti degli esemplari con questo nome sia da entomologi tedeschi, che da altri francesi: quelli dei primi, a parer mio, appartengono piuttosto all'*H. sexnotatus*, mentre quelli dei secondi sarebbero invece degli *H. morbillosus*. Pare quindi che questa specie non sia abbastanza ben nota; la descrizione del Nylander non è sufficientemente chiara e completa per togliermi ogni dubbio, essendo le differenze specifiche in questo genere molto lievi, ed anche variabili.

Se l'esemplare in questione non è un *H. major*, appartiene probabilmente ad una specie non ancora descritta, ma l'esserne certi è al giorno d'oggi quasi impossibile con l'enorme numero di specie pubblicate da numerosi autori con diversi criteri e con diagnosi ben spesso incomplete. Solo un mono-

grafista che possedesse la maggior parte dei tipi degli autori potrebbe realmente giungere a disbrogliare l'intricata matassa che presenta questo genere.

119. ***Halictus maculatus*** *Smith.*

Halictus maculatus Smith. Zool VI, 2172, 23 (Ex Smith, Cat. Hym, Ins. I, pag. 45).
— — Smith. Cat. of Brit. Bees pag. 86, 9.
— — Nyl. Revis. Ap. Bor. pag. 241, 11.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 284, 18.

Piana di Ravello.
Comune in Piemonte.

120. ***Halictus quadricinctus*** *Smith.*

Apis quadricincta Fab. Ent. Syst. II, 303, 3.
Halictus quadricinctus Nyl. Revis. Ap. Bor. pag. 241, 10.
— — (Hylaeus) Schenck. Nass. Bien. pag. 284, 16.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. pag. 80, 2.

Piana di Ravello.
Si trova anche in Piemonte.

121. ***Halictus gramineus*** *Smith.*

Halictus gramineus Smith. Zool. VII, 58 (ex Smith. Cat. Hym. Ins. I, pag. 49).
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. pag. 95, 20.

Piana di Ravello.
Questa elegantissima specie trovasi pure in Piemonte ed in Liguria.

122. ***Halictus gemmeus*** *Dours.*

Halictus gemmeus Dours. Hym. nouv. du Bass. Medit. pag. 18.
Piana di Ravello.

Ho controllato l'esemplare calabrese sopra uno tipico ricevuto dal Dottore Dours.

Questa specie, raccolta la prima volta in Algeria, appartiene alla fauna Italiana: io l'aveva già trovata pure in Piemonte (Susa).

123. ***Halictus Gribodi*** *Kriech.*

Halictus Gribodi Kriechb. Verhand. d. K. K. Zool. Bot. Gesell. 1873. pag. 62, 13.

Piana di Ravello.

In Piemonte, dove soltanto erasi fin adesso trovata, vedesi esclusivamente in primavera frequentare a preferenza i fiori della *Capsella bursapastoris*.

124. ***Halictus interruptus*** *Panz. ?*

Hylaeus interruptus Panz. Faun. Germ. 55, 4 ♂ ?
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 282, 10.

Foce dell'Angitola — Piana di Ravello.

Non sono punto certo nè della determinazione di questa specie, nè della stessa sinonimia. I due esemplari Calabresi concordano abbastanza bene sia colla descrizione data dal Dott. Schenck nel suo Nassauischen Bienen, sia con un esemplare che posseggo di Germania, e che ho ricevuto dal Dott. Schenck stesso: però convien notare che la statura di quelli Calabresi è alquanto maggiore, che la scultura del metatorace è un po' più fina e più fitta, come pure più fitta è la punteggiatura di tutto l'addome, per cui questo riesce opaco su tutta la sua superficie uniformemente. Forse però queste son solo variazioni locali.

Quanto poi alla sinonimia, non riesco a raccapezzarmi fra i diversi autori, esistendo al proposito una singolare confusione. Ad ogni modo è certo che la nostra specie non è certamente nè l'*H. interruptus* di Lepelletier, nè quello del Dott. Smith.

Non l'ho ancora trovato in Piemonte, e lo si dice rarissimo dovunque.

125. ***Halictus punctatissimus*** *Schenck.*

Halictus punctatissimus Schenck. Nassau. Bien. pag. 288, 23.

A metà della salita dell'altipiano del Poro — Piana di Ravello — S. Eufemia di Aspromonte.

Io posseggo tre esemplari di questa specie ricevuti dal Dott. Schenck stesso; differiscono da quelli di Calabria per il colore alquanto più oscuro in generale dell'addome e specialmente dei margini esterni dei segmenti. Questi esemplari sono affatto somiglianti all'*H. obovatus*, e certamente li avrei creduti appartenere a detta specie, se non fosse che la faccia è sensibilmente più stretta e più allungata, senza pur tuttavia prendere le proporzioni di quella del *H. clypearis*.

Pare nell'Italia meridionale assai comune, a giudicare dal numero degli esemplari raccolti che sale a ben otto, tutti femmine. Io non l'ho ancora trovata in Piemonte.

126. ***Halictus longulus*** *Smith.*

Halictus longulus Smith. Bees. Great. Brit. 39.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. pag. 99, 26.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 287, 21, 2.

Piana di Ravello — Cima di Montalto.

Io ne posseggo due soli esemplari di Germania, e non l'ho ancora trovato in Piemonte.

127. ***Halictus affinis*** *Schenck*

Halictus affinis Schenck. Nassau. Bien. Nachtr. 2, pag. 31, 3.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

Trovato un esemplare in Piemonte.

128. ***Halictus villosulus*** *Kirby.*

Melitta villosula Kirby. Monogr. Apum Angl. v. II, pag. 62.
Hylaeus villosulus Schenck. Nass. Bien. pag. 289, 28.
Halictus villosulus Smith. Cat. of. Brit. Bees. pag. 91, 15.

A mezza costa salendo il M. Poro, al Casino Corso — Piana di Ravello.

Trovasi pure in Piemonte ed in Liguria.

129. ***Halictus minutissimus*** *Kirby.*

Melitta minutissima Kirby. Monogr. Apum Angl. v. II, pag. 63.
Hylaeus minutissimus Schenck. Nass. Bien. pag. 291, 38.
Halictus minutissimus Smith. Cat. of. Brit. Bees. pag. 102, 30.

Dintorni di Palizzi.
Non mi risulta che siasi già trovata altra volta in Italia.

130. ***Halictus politus*** *Schenck.*

Hylaeus politus Schenck. Nass. Bien. pag. 292, 39.

Dintorni di Palizzi.
Si trova anche in Piemonte, benchè raramente.

131. ***Halictus Smeathmanellus*** *Kirby.*

Melitta smeathmanella Kirby. Monogr. Ap. Angl. App. 375.
Hylaeus smeathmanellus Schenck. Nass. Bien. pag. 294, 47.
Halictus smeathmanellus Smith. Cat. of Brit. Bees, pag. 95, 21.

Piana di Ravello — Dintorni di Palizzi.
Comunissimo dovunque in Europa.

Genus **ANDRENA** *Fabr.*

132. ***Andrena Lepeletieri*** *Lucas.*

Andrena Lepeletieri Lucas. Exp. Scient. d'Algerie. Zool. III, p. 168, 56.
— *dorsalis* Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 235.
— *Lepeletieri* Giraud. Hym. de Suse. p. 19.

Stilo.
In Piemonte si trova non raramente nei dintorni di Susa.

133. ***Andrena fulvicrus*** *Kirby.*

Melitta fulvicrus Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II, p. 138.

Andrena fulvicrus Schenck. Nass. Bien. p. 249, 33.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 87, 41.

Mileto, negli uliveti presso la Città. — Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

È questa forse la specie d'Andrena più comune in tutta Europa.

134. **Andrena xanthura** *Kirby.*

Melitta xanthura Kirby. Monog. Ap. Angl. v. II, p. 164.
Andrena xanthura Schenck. Nass. Bien. p. 252, 43.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 74, 63.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

Sparsa in tutta l' Italia.

135. **Andrena fulvago** *Christ.*

Apis fulvago Christ. Hym. 189. ?
Andrena fulvago Lep. Hist. Nat. d. Ins. Hymen. v. II, p. 243.
— — Schenck. Nass. Bien. p. 241, 20.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 59, 44.

Colle di Pizzo. — Mileto, negli uliveti. — Oliveto presso Palmi. — Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

È questa una delle più eleganti specie del nostro paese; in Piemonte trovasi raramente, pare invece assai comune nelle Calabrie a giudicare dal gran numero di esemplari colà raccolti.

136. **Andrena cingulata** *Fabr.*

Nomada cingulata Fabr. Syst. Piez. p. 394, 17.
Melitta cingulata Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II, 88.
Andrena cingulata Schenck. Nass. Bien. p. 235, 3.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 32, 7.

Cima di Montalto.

Questa specie dicesi volgare nell' Europa centrale: in Piemonte non sono riuscito a trovarne che un solo esemplare.

137. ***Andrena ranunculi*** *F. Perez.*

Andrena ranunculi F. Perez. in litteris.

Colle di Pizzo.

Questa specie venne determinata sopra alcuni esemplari tipici della Francia meridionale che posseggo per la cortesia dell'egregio Professore Perez; non mi risulta che sia già stata pubblicata.

138. ***Andrena nana*** *Kirby.*

Melitta nana Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II. p. 161.
Andrena nana Schenck. Nass. Bien. p. 261, 60.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 67, 54.

Casino Corso, a mezzacosta dell'altipiano del Poro. — Piana di Ravello. In Piemonte si trova, ed anche non raramente.

139. ***Andrena nitidiuscula*** *Schenck.*

Andrena nitidiuscula Schenck. Nass. Bien. p. 261, 58.

Castagneto ceduo sopra Palmi.

Questa specie, affinissima, benchè distinta, alla precedente, si trova pure in Piemonte, però assai di rado.

140. ***Andrena parvula*** *Kirby.*

Melitta parvula Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II, p. 162.
Andrena parvula Schenck. Nass. Bien. p. 262. 62.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 65, 52.

Marina di Bivona.

Molto comune in Germania ed Inghilterra; è invece assai difficile il trovarla nel nostro paese; io, del Piemonte, ne posseggo soli due esemplari, raccolti a grande altezza sui monti.

141. ***Andrena convexiuscula*** *Kirby.*

Melitta convexiuscula Kirby. Monogr. Ap. Angl. v. II, p. 166.
Andrena — Schenck. Nass. Bien. p. 225, 48.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. p. 72, 61.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte. — Stazione di Monasterace.

Dovunque comunissima.

142. ***Andrena aeneiventris*** *Moraw.*

Andrena aeneiventris Moraw. Ein. Beitr. z. Bienenf. Deutsch. p. 368, 40.

Casino Corso, a mezzacosta dell' altipiano del Poro. — Cima di Montalto.

Elegantissima specie, abitante a preferenza le regioni meridionali d'Europa; in Piemonte abbastanza frequente nelle località più soleggiate.

Genus **BIAREOLINA** *L. Dufour.*

143. ***Biareolina neglecta*** *L. Duf.* (*Dours*).

Biareolina neglecta (L. Duf.) Dours. Hym. du Bass. Mediter. part. 2ª pag. 16.

Piana di Ravello.

Questa specie abita a preferenza le regioni più meridionali d' Europa: è assai comune nel mezzodì della Francia, in Spagna ed Algeria: io finora ne ho trovato un solo esemplare a Susa.

Genus **CILISSA** *Leach.*

144. ***Cilissa tricincta*** *Kirby.*

Melitta tricincta Kirby. Monogr. Apum Angl. II, p. 171.
Cilissa tricincta Schenck. Nass. Bien. p. 209, 1.
— *leporina* Panz. Faun. Germ. 63, 21.

Cilissa leporina Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 77, 2.

Foreste della Mongiana, fra Stilo e Mongiana.
Non rara in Piemonte e Liguria.

Familia ANDRENOIDAE Latr.

Genus **PANURGUS** *Panz.*

145. ***Panurgus Cavannae*** n. sp.

Parvus, nigro-piceus, capite (praesertim clipeo), thorace, segmentisque abdominis ultimis nigro-vel piceo-pilosis: alis pure hyalinis: trochanteribus posticis intus apice conice-tuberculatis: tibiis haud arcuatis ♂.

Long. corp. mill. 5, 5. — 6, 5.

Cinque esemplari maschi vennero raccolti a Bagnara (negli Orti Versace, e De Leo).

Somigliantissimo al *P. dentipes* se ne distingue subito per la statura assai minore, per le tibie posteriori diritte non arcuate, e per l'armatura dei trocanteri posteriori, che nel *dentipes* è costituita da una spina sottile, distinta, acuta, incurvata, mentre nel *Cavannae* noi troviamo piuttosto un prolungamento, o tubercolo, grosso, breve, conoideo del trocantere, anzichè una vera spina. Si distingue anche dal *P. cephalotes* Latr. (Lep.) per la statura, per la testa relativamente più piccola, pel colore dei peli, ed anche per la protuberanza dei trocanteri più massiccia.

Ho dedicato questa specie all' egregio dott. Cavanna in segno di riconoscenza per il piacere procuratomi collo studio delle sue interessanti raccolte.

Genus **DUFOUREA** *Lep.*

146. ***Dufourea vulgaris*** *Schenck.*

Dufourea vulgaris Schenck. Nass. Bien. pag. 206, 1.

Piuttosto comune nell'Europa centrale e boreale, pare invece piuttosto rara in Italia. Io finora non ne ho trovati in Piemonte che due esemplari.

Familia DASIGASTRAE Latr.

Genus **OSMIA** *Panz.*

147. ***Osmia Latreillei*** *Spin.*

Megachile Latreillei Spin. Ins. Ligur. v. I, pag. 31, 12.
Osmia Latreillei Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 317, 5.

Bagnara, orto Versace.

Sebbene tutti gli autori parlino di questa bella specie e lo stesso Spinola la dica comunissima in Liguria, pur tuttavia a me non è mai riuscito di trovarla nè in Piemonte nè in Liguria, e neppure di averla in cambio da altri entomologi, che essi stessi o non la conoscevano, o ne possedevano solo pochissimi esemplari: soltanto dopo molto tempo ne ho trovato uno in un invio da Cagliari. Parmi quindi che si possa considerare come assai rara ed esclusivamente meridionale.

L'esemplare calabrese ha la statura normale indicata dallo Spinola, il mio invece, sardo, apparirebbe un gigante, essendo grande la metà di più del primo.

148. ***Osmia Panzeri*** *Moraw.*

Osmia Panzeri Moraw. Bien. d. Gouv. S. Peters. (Hor. Soc. Ent. Ross. v. VI), pag. 39.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

Questa specie, ancor essa non tanto comune, appartiene esclusivamente alla fauna dell'Europa meridionale. Io ne ho trovato qualche esemplare in una sola località dell'Astigiano, e nei dintorni di Susa.

149. ***Osmia versicolor*** *Latr.*

Osmia versicolor Latr. Encycl. Metod. v. VIII, pag. 586. 23.

Dintorni di Palizzi.

Questa specie non è meno rara ed interessante delle due precedenti; propria esclusivamente del littorale del Mediterraneo, finora erasi trovata solo

in Spagna, Grecia ed Algeria: alcuni pochi esemplari furono da me trovati nei dintorni di Susa.

150. ***Osmia coerulescens*** *Linn.*

Apis aenea Linn. Faun. Suec. 421 ♂.
— *coerulescens* Linn. Syst. Nat. 1, 955 ♀.
Osmia aenea Schenck. Bien. Nass. pag. 339, 6.
— — Smith, Cat. of Brit. Bees pag. 153, 2.
— *caerulescens* Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 325, 16.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.
Non rara, e sparsa per tutta l'Europa.

Genus **CHALICODOMA** *Lep.*

151. ***Chalicodoma sicula*** *Rossi.*

Apis sicula Rossi. Faun. Etrusc. App. II, 139.
Chalicodoma sicula Lep. Hist. nat. d. Ins. Hym. v. II, pag. 311.

Foce dell'Angitola.
Specie esclusiva dei paesi meridionali; propria essenzialmente della Sicilia e dell'Algeria; in Piemonte non mi venne fatto d'incontrarla.

Genus **MEGACHILE** *Latr.*

152. ***Megachile lagopoda*** *Linn.*

Apis lagopoda Linn. Faun. Suec. 1702.
Megachile lagopoda Schenck. Bien. Nass. pag. 328, 1.
— — Smith. Cat. of Brit. Bees. pag. 180 (in nota).

Bagaladi, casino Rossi.
Questa specie abita a preferenza le contrade dell'Europa centrale: comune in Germania è invece da noi abbastanza rara.

Genus **TRYPETES** *Schenck.*

153. ***Trypetes truncorum*** *Linn.*

Apis truncorum Linn. Syst. Nat. I, 954.
Heriades — Spin. Ins. Ligur. fasc. 2. p. 9.
— — Lep. Hist. Nat. d. Ins. Hym. v. II, p. 404.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 163, 1.
Trypetes truncorum Schenck. Nass. Bien. p. 347, 1.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.
Comune in tutta l' Europa.

Genus **CERATINA** *Latr.*

154. ***Ceratina cucurbitina*** *Rossi.*

Apis cucurbitina Rossi. Mantis. Ins. I, 145.
Ceratina albilabris Latr. Hist. Nat. d. Ins. v. XIV, 50.
— — Lep. Hist. Nat. d. Ins. Hymen. v. II, p. 506.
— — Giraud. Ann. Soc. Ent. Fr. an. 1866, p. 54.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 181. 2.

Piana di Ravello. — Dintorni di Palizzi. — Stazione di Monasterace.
Molto comune in tutta l' Europa centrale e meridionale.

Genus **EUCERA** *Scop.*

155. ***Eucera confusa*** *Kriech.*

Eucera confusa n. sp. Kriechb. in litteris.

A mezzacosta dell'altipiano del Poro.

L' unico esemplare (♂) raccolto in Calabria è identico ad alcuni piemontesi da me stati, è qualche tempo, comunicati al dott. Kriechbaumer, e da esso, come specie nuova, così nominati. Similissimi alle *E. longicornis*, ne di-

versificano per minor lunghezza delle antenne, oltre ad altri caratteri meno importanti.

156. ***Eucera longicornis*** *Linn.*

Apis longicornis Linn. Syst. Nat. v. I, p. 953.
Eucera longicornis Schenck. Nass. Bien. p. 170, 1.
— — Smith. Cat. of. Brit. Bees. p. 183, 1.

Stazione di Monasterace.
Specie comunissima in tutta l' Europa.

157. ***Eucera concinna*** *Grib.*

Eucera concinna Grib. Boll. Soc. Ent. Ital. v. V, pag. 10 (tir. a parte).

Dintorni del Castello di Palizzi.

Credo di riconoscere questa specie da me pubblicata, sebbene il soggiorno prolungato nell'alcool abbia fatto sparire i peli e le squame dell' unico esemplare trovato.

Genus **ANTHOPHORA** *Latr.*

158. ***Anthophora pilipes*** *Fabr.*

Megilla pilipes Fab. Syst. Piez. pag. 329, 6.
Anthophora pilipes Lep. Hist. nat, des Ins. Hym. v. II, pag. 97, 31.
— — Dours. Monogr. d. Anth. pag. 152, 83.

Pizzo, orto Alcalà.
Specie comunissima in tutta l' Europa.

159. ***Anthophora albigena*** *Lep.*

Antophora albigena Lep. Hist. nat. des Hym. v. II, pag. 28, 3.
— — Dours. Monogr. d. Anth. pag. 75, 3.

Montagna Cavaliere, regione Nardello nell'Aspromonte.

Più rara della precedente, e propria solo dei paesi meridionali; assai comune in Sicilia.

Familia SOCIALES Latr.

Genus **PSITHYRUS** *Lep.*

160. ***Psithyrus campestris*** *Panz.*

Apis campestris Panz. Faun. Germ. 74, 11.
Psithyrus campestris Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. v. II, pag. 433, 4.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 163, 2.
— — Kriechb. Linn. Ent. v. X, pag. 177.

Foreste della Mongiana, sotto il Pecoraro.
Comune in tutta l'Europa.

161. ***Psithyrus saltuum*** *Panz.*

Apis saltuum Panz. Faun. Germ. 75, 21.
Psithyrus saltuum Kriechb. Linn. Ent. v. X, pag. 180.
— *vestalis* Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. v. II, pag. 430, 3 var 1ª e 6ª.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 164, 4.

Foreste della Mongiana sotto il Pecoraro.
Somigliantissimo al precedente, se ne distingue per la presenza di due tubercoli alla valvola anale ventrale.

Genus **BOMBUS** *Latr.*

162. ***Bombus hortorum*** *Linn.*

Apis hortorum Linn. Faun. Suec. 1710.
Bombus hortorum Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. v. I, pag. 496, 12.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 150, 2.
— — Radosz. Ess. sur le Gen. Bomb. pag. 24, 8.

Dintorni del Castello di Palizzi.

Vennero raccolti in questa località quattro esemplari, due operaie e due maschi; uno di questi ultimi ha la fascia gialla protoracica che si prolunga fino al petto: ed essendo d'altronde la sua macchia gialla dello scudetto assai larga, ne viene che somiglia moltissimo ad un maschio del *B. ruderatus*: però avendo le antenne sempre relativamente assai brevi, ed il pelame lungo e non tanto folto, credo che si tratti sempre del *B. hortorum.* Sarebbe assai desiderabile che coll'allevamento si giungesse una buona volta a decifrare l'intricatissimo genere dei *Bombus.*

Questa specie è comunissima in tutta l'Europa.

163. ***Bombus terrestris*** *Linn.*

Apis terrestris Linn. Faun. Suec. 1709.
Bombus terrestris Schenck. Nass. Bien. pag. 149, 1.
— — Radosz. Ess. sur le Gen. Bomb. pag. 26, 11.

Mileto (in un oliveto presso la città). — Castello di Palizzi — Monte Alto (Aspromonte).

Specie come la precedente comune in tutta l'Europa.

164. ***Bombus sylvarum*** *Linn.*

Apis sylvarum Linn. Faun. Suec. 1713.
Bombus sylvarum Lep. Hymen. Europ. I, pag. 463, 8.
— — Schenck. Nass. Bien. pag. 158, 13.
— — Radosz. Ess. sur le Gen. Bomb. pag. 36, 24.

Montagna Cavaliere nell'Aspromonte.

Meno comune dei due precedenti.

165. ***Bombus pratorum*** *Linn.*

Apis pratorum Linn. Faun. Suec. 1711.
Bombus pratorum Schenck. Nass. Bienen. p. 155, 9.
— — Radosz. Ess. sur. le Gen. Bomb. p. 22, 6.
— *subinterruptus* Latr. Hist. Nat. XIV, p. 64, 4.

Montagna Cavaliere nell'Aspromonte.

Questa specie abbastanza sparsa nel nord dell'Europa appare assai più

rara in Italia; io ne ho trovato pochi esemplari soltanto sul Colle del Monte Cenisio.

L'unico esemplare preso in Calabria appartiene alla varietà *subinterruptus* Latr.

166. ***Bombus italicus*** *Fab.*

Apis italica Fabr. Ent. Syst. II, 321, 30.
Bombus italicus Fabr. Syst. Piez. p. 349, 31.

Monte Alto (Aspromonte).

Questa specie che finora non fu trovata che nel mezzodì d'Europa, è probabilmente solo una varietà meridionale del *B. muscorum*, il quale finora non fu ancora trovato da noi con la colorazione tipica.

Genus **APIS** *Linn.*

167. ***Apis mellifica*** *Linn.*

Apis mellifica Linn. Faun. Suec. 1697.
— — Omnes Auctores.

Poggio di S. Lorenzo.

Tra i diversi esemplari raccolti sonvene alcuni coloriti uniformemente di un bruno scurissimo quasi nero, aventi cioè la colorazione tipica della specie: altri invece per le loro fascie addominali fulvo testacee appartengono alla varietà *ligustica*.

CAVANNA G.

NUOVO GENERE *(PLUTONIUM)* E NUOVA SPECIE *(P. ZWIERLEINI)* DI SCOLOPENDRIDI.

(Tav. I.)

Genus **PLUTONIUM**

Segmenta pedigera (paed. max. exc.) 21, *postremum praecedentibus multo majus.*

Stigmata cribrifera 19.

Segmentum cephalicum proximum partim obtegens, postice truncatum.

Oculi nulli.

Squama preanalis elongata, triangularis, apice truncata. Pleurae posticae laminares, inermes. Pedes postremi brevissimi, incrassati, pyramidati, maxime intus recurvi; ungue valido cultrato terminati, spinis destituti.

PLUTONIUM ZWIERLEINI.

P. luteo-olivaceo, lamina cephalica antice castanea. Pedes maxillares, segmentum postremum pedesque luteis vel lutescentes (*in spir. vin.*). *Segmentum cephalicum* (1) *postice truncatum antice laeviter incavatum, punctis evanescentibus ornatum. Antennae* (*in spec. meo desunt*). *Oculi nulli.*

Pedum maxillarium coxae coalitae luteae, linea media laevis-

(1) Ho seguìto la nomenclatura di Latzel. Chi voglia avere idea del diverso modo col quale sono stati interpretati gli organi boccali dei Chilopodi veda: A. Stuxberg, Om Mundelarnes Bygnad hos *Lithobius forficatus* (Linné) — in Ofv. K. Vet.-Akad. Förh. Stokholm. 1873, n. I.

sima. Lamellae dentigerae denticulis 4. 4. *instructae. Pedes maxillares marginem frontalem non attingentes, eorum dente basali minimo: ungue acutissimo, apice nigro.*

Palpi labiales articulo primo magno, compresso, sat recurvo, ultimo introrso excavato, anterius setis vestito; ungue parvo, nigro castaneo.

Maxillarum malae graciles, interna parva; ad marginem setis vestitae. Lamellae dentatae mandibularum dentes 5. 5. *fere nigri; exterius pilis rubris.*

Labrum sinuatum; pars media minima.

Angulis anticis lamina basalis rotundatis. Lamina dorsalis prima minima.

Spiracula 19, *in pleuris segm.* 2-20 *sita.*

Segmentum postremum praecedentibus multo majus: pleurae inermes, eorum part. ventr. punctibus ornatae. Processi pleurales omnino desunt.

Lamina ventralis ultima maxima, triangularis, apice truncato, tenuiter in medio sulcata.

Pedes postremi brevissimi, incrassati, pyramidati, robusti, intus fortiter recurvi; ungue nigro acuto, interne cultrato: femor. tarsisque inermis.

Long. max. fronte marg. pos. segm. ult. 100^{mm}.

Lat. max. 10^{mm}.

Hab. *Siciliam? Un. spec. a Dom. Eq.* Zwierlein *anno* 1878 *prope Taorminam captum et in Mus. Florent. servatum.*

Gialla olivastra, con la lamina cefalica castanea anteriormente, i piedi-mascelle, l'ultimo segmento e le zampe gialli o giallastri.

Il segmento o lamina cefalica è troncato posteriormente e ad angoli arrotondati; anteriormente alquanto ristretto si rialza un poco in corrispondenza delle antenne, ed è leggermente incavato nel mezzo. Alla superficie si notano delle rade infossature puntiformi evanescenti.

Delle antenne nel mio esemplare rimane soltanto l'articolo

basilare, non differente da quello delle altre scolopendre. Non vi è traccia d'occhi.

Lo scudo formato dalle cosce dei piedi mascelle è giallo; un solco indistinto ne separa le due metà; all'articolazione del femore si trova da ciascun lato un punto nero rilevato. Le lamelle dentigere sono piccole; ciascuna di esse porta 3 o 4 denti tubercolari nerastri. Nel femore una cresta obliqua poco rilevata si dirige allo interno ed in alto e termina nel dente, che è semplice, molto piccolo, tubercolare e nero. Sulla stessa linea di questo dente, negli altri due articoli dei piedi-mascelle, stanno due punti neri appena rilevati. L'unghia, molto lunga ed acuta, ha la sua parte nera apicale, in particolar modo alla base, finamente striata.

Il labbro inferiore è intero: i palpi labiali hanno gli articoli molto compressi, quello basilare assai incurvato, l'apicale escavato, al modo stesso di altri Scolopendridi, e con la escavazione orlata all'innanzi da brevi setole fitte giallo-rossastre. L'unghia del palpo è breve, smussata, nero-picea.

Mascelle deboli, coi segmenti interni piccoli, gli esterni anch'essi poco dilatati e col margine provveduto di brevi setole. Le lamelle dentali delle mandibole portano 5. 5. denticoli abbastanza robusti, neri.

Il labbro superiore è di color piceo nelle parti laterali, nero nella parte mediana.

La fronte si protende un poco in avanti, e di tra le antenne scende verso il labbro una leggiera costola scura.

Lamina basale quadrilatera, con gli angoli anteriori arrotondati, solcata trasversalmente al quarto superiore da un solco che nel mezzo si allarga in una infossatura triangolare. Il quarto sup. (circa) che rimane così distinto, è ricoperto dal margine posteriore della lamina cefalica.

La prima lamina dorsale è la più stretta; anch'essa ha, come tutte le seguenti, forma trapezoide con gli angoli postici più allontanati tra loro degli anteriori. Alla infossatura della lamina basale fanno capo, convergendo, due linee laterali, che indistinte

sulla lamina del segmento anale si fanno più accentuate sulle altre, e corrono lungo tutto il corpo dell'animale.

Nelle pleure di tutti i segmenti pedigeri, se ne eccettui la lamina basale e quella anale, e così in numero di 19, si trovano stigmi o spiracoli cribriferi: un poco più grande degli altri è lo stigma che sorge all'angolo pleurale del primo segmento (*lamina dorsalis prima*).

Le lamine ventrali hanno il margine post. arrotondato; una linea, che nel mezzo di ciascuna si infossa, le solca tutte.

L'unghia delle zampe è nero-picea; al tarso si trovano tre piccole spine dello stesso colore; nel resto le zampe non sembra differiscano da quelle degli altri Scolopendridi.

Molto più lungo di tutti gli altri è l'ultimo segmento, e per conseguenza la sua lamina dorsale, che è liscia, ha i margini laterali rilevati, due linee o solchi appena visibili, una linea o solco mediano che comincia al margine anter. da un piccolo rilievo e termina al post. in una curva rientrante appena accennata. Le parti ant. dorsali delle pleure postiche sono lisce e gialle: di color piceo, sinuate, riccamente punteggiate sono le parti ventrali, affatto inermi, senza traccia di processi pleurali o di spine. La squamma preanale, o *lamina ventralis ultima*, è molto grande, triangolare, coll'apice troncato, liscia, con un tenue solco nel mezzo.

Le zampe anali (o piedi postremi), brevissime, s'incurvano fortemente l'una verso l'altra, al modo dei piedi, mascelle: hanno presso a poco la figura di una piramide a tre faccie, una delle quali inferiore, la seconda superiore, la terza interna, che s'incontrano a spigoli smussi. Gli articoli distali oltre il femore, diminuiscono rapidamente di volume, sono inermi, con un punto nerastro rilevato al margine post. della faccia superiore dei tre primi articoli, con due sopra gli ultimi. L'unghia è lunga, robusta, cultrata internamente e nero-picea.

Ho leggermente sollevata la lamina preanale, ma non mi è riuscito di scoprirvi gli organi genitali, che saranno più profondamente situati. I caratteri sessuali secondari nei Miriapodi risiedono in particolar modo nell'ultimo segmento e nelle zampe

corrispondenti; mancano i termini di confronto e non posso azzardare la determinazione del sesso.

MISURE

Lunghezza totale.	109mm.
Lungh. dalla fronte al margine post. della lamina dorsale ultima.	100mm.
Lungh. della lamina cefalica.	7mm.
Larg. » » »	7mm.
Lungh. » » basale.	5mm.
Larg. » » »	8mm.
Lungh. » » dorsale ultima	10mm.
Larg. » » » » alla base. . . .	9mm.
Lungh. » » anale o ventrale ultima	8mm.
» » » » » » alla base.	6mm.
» delle zampe anali misurata tra due linee tangenti.	9mm.

Il genere *Plutonium* appartiene certamente agli Scolopendridi; ma da tutte le forme di questa famiglia oggi conosciute differisce per un carattere al quale nella odierna classificazione dei Chilopodi si dà molta importanza, cioè il numero degli stigmi o spiracoli, che di 9 o 10 al più negli Scolopendridi (1) è poco diverso

(1) Mi sono giovato in questa nota del lavoro di recente pubblicato da E. Kohlrausch intorno ai generi ed alle specie degli Scolopendridi (*Gattungen und Arten der Scolopendriden* — Archiv für Naturgeschichte, di Troschel: Siebenundvierzigster Jahrgang, Erstes Heft. Berlin, 1881, con tav.). Non sarà inopportuno riportar qui le divisioni della famiglia, a più facile intelligenza della descrizione e delle considerazioni che le fanno seguito.

Scolopendridae Newp.

1. Subfam. — *Scol. heteropodes* Gerv.

Segmenta pedigera 23. Gen. *Scolopendropsis* Brandt, *Scolopocryptops* New. ex parte, *Newportia* Gerv.

II. Subfam. — *Scol. cribriferi* Gerv.

Segmenta pedigera 21; stigmata haud valvularia; oculi utrinque 4.

A) Tribus. *Scol. heterostomini* New.

Stigmata utrinque 10. Gen. *Heterostoma* New., *Branchiostoma* New., *Trematoptychus* Peters.

B) Tribus. *Scol. anchistrophi* Kohl.

Stigmata utrinque 9. Gen. *Branchiotrema* Kohl., *Alipes* Imhoff, *Cupipes* Kohl.

da quello dei segmenti pedigeri nei Geofilidi. Il nuovo genere ha spiracoli in tutti i segmenti se ne eccettuino il primo e l'ultimo. È pertanto da modificare la diagnosi della famiglia in quanto ha riguardo agli stigmi, che sono detti in numero sempre molto minore dei segmenti. Si toglie così valore ad un carattere ritenuto come differenziale non solo tra gli Scolopendridi ed i Geofilidi, ma anche tra questi ultimi e le altre famiglie (1).

Quando si voglia accordare importanza al numero dei segmenti pedigeri ed alla struttura degli stigmi (altre basi di ulteriori divisioni nell'ambito della stessa famiglia), il nuovo genere non può essere attribuito alla sottofamiglia Eteropodi di Gervais, i cui membri hanno 23 segmenti, e neppure ai Morsicanti od a quella dei Criptopsii Kohlrausch, che hanno aperture stigmatiche di diversa forma. Rimane dunque la sola sottofamiglia dei Cribriferi Gerv.; ed è tra di essi che il nuovo genere può trovare il suo posto, convenendo con tutti i Cribriferi nel numero dei segmenti pedigeri e nella forma degli spiracoli, allontanandosene solo per la mancanza degli occhi; carattere che d'altra parte non trovasi nella diagnosi come fu data primitivamente dal Gervais (2), e che ad essa venne aggiunto in tempi recenti; carattere del

---

III. Subfam. — *Scol. morsicantes* Gerv.

Segmenta pedigera 21; stigmata valvularia utrinque 9; oculi utrinque 4.

A) Tribus *Cormocephalinae* New.

Caput postice truncatum, haud imbricatum. Gen. *Cormocephalus* New., Subgen. *Rhombocephalus* New.

B) Tribus *Scolopendrinae* New. Caput. subovatum, imbricatum (vel subimbricatum). Gen.? *Theatops* New., *Scolopendra* New.

IV. Subfam. — *Cryptopsii* Kohl. Oculi utrinque 1 vel nulli. Gen. *Monops* Gerv., *Cryptops* Leach, *Opistemega* Vood.

(1) Vedasi la importante opera di R. Latzel: Die Myriopoden der österreichisch — Ungarischen Monarchie: Erste Hälfte: Die Chilopoden (in 8° di pag. XVI-228 con tav.) A Hölder, Wien, 1880. Conf. pag. 30, 135 e 158.

(2) Histoire naturelle des Insectes: Aptéres etc: nei Suites a Buffon. Tom. IV, Paris, 1847, pag. 243. « *Scolopendrides cribrifères* ou éspèces à stigmates cribriformes et à vingt et une paires de pieds. » In questo gruppo il Gervais comprendeva il solo genere *Heterostoma* New.

quale terremo conto (1) senza però accordargli maggior valore di quello che realmente ha (2).

A nessuna delle due tribù comprese nella sottofamiglia, può essere attribuito il nuovo genere: non agli Scol. eterostomi di Newport che possiedono 10 stigmi soltanto; non agli Scol. anchistrofi di Kohlrausch che ne hanno 9: onde è da ritenersi giustificata la creazione di un altra tribù, almeno in via provvisoria e fino a tanto che non sarà possibile dare con criteri più sicuri nuovo ordinamento alla intera famiglia.

---

(1) Una volta ammesso il nuovo genere *Plutonium* nella sotto famiglia dei Cribriferi, troveremo generi ciechi in tutte le sottofamiglie nelle quali si dividono gli Scolopendridi, se ne eccettuino i *Morsicantes* di Gervais come sono intesi da Kohlrausch. (l. c. p. 52, 53).

(2) Fino dal 1876, nel descrivere un caso di mancanza degli occhi mediani in una *Segestria florentina* Rossi (Bull. Soc. entomologica ital., anno VIII) dissi esplicitamente che gli occhi non potevano fornire caratteri specifici sicuri: l'argomento fu poi trattato con molta ampiezza dal Fanzago, per i Miriapodi, che ci presentano sotto questo riguardo più vasto campo d'osservazione (Conf.: Sopra alcuni Miriapodi cavernicoli della Francia e della Spagna — R. Accademia dei Lincei. serie III, Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. I°, Seduta del 4 marzo 1877). È da ritenersi, come ha provato nel febbraio di quest'anno il Pavesi, (Considerazioni sopra nuovi casi di cecità parziale negli Aracnidi — Rendiconti ec. del R. Istituto Lombardo, serie II, vol. XIV, fas. IV), che possa essere duplice là causa della cecità totale o parziale.

In alcuni casi trattasi al certo di fenomeni teratologici; ma in quest'ordine non rientrano i fatti di cecità negli animali ipogei, cavernicoli e simili, ne'quali v'è in generale stretto rapporto tra la struttura, la mancanza o la riduzione dell'apparato visivo e le condizioni dell'ambiente; ne le eccezioni possono infirmare la regola. Quando non si vuol vedere in quei fatti l'azione delle circostanze esterne alle quali l'organismo viene man mano adattandosi, perchè in certi casi l'adattamento non si verifica, si rinega, a parer nostro, tutta una teoria omai troppo solidamente stabilita. Le eccezioni poi possono trovare la loro spiegazione in altri principii. Qualora si osservino nel cerchio della specie, senza distinzione del sesso, o tra un sesso e l'altro, possono essere adotti, rispettivamente, p. es. l'atavismo e le condizioni di sessualità, come indica Pavesi. E torna assai facile lo attribuire al semplice adattamento le condizioni dell'apparato visivo in quegli Artropodi che trovati con occhi rudimentali nella semi oscurità all' ingresso delle caverne, si osservarono del tutto ciechi nella perfetta oscurità del fondo. L'accoppiarsi dei primi coi secondi, che non è affatto assurdo il supporre avvenga, può dar luogo ad individui sprovveduti d'occhi, per le ordinarie leggi d'eredità...... Il problema è assai complesso, anche tenendo conto soltanto delle cose accennate, alle quali altre molte se ne potrebbero aggiungere.

La tribù prende il nome di

Scolopendridae plusiostigmi (1):

viene caratterizzata così:

Stigmata cribriformia 19: *oculi nulli;*

e va collocata a capo delle altre due, prima del genere *Heterostoma* New. col quale il gen. *Plutonium* ha qualche affinità. Non mancano caratteri di affinità cogli ultimi generi dell'attuale 2ª tribù (*Scol. anchistrophi* Kohlr.) e precisamente coi *Cupipes* Kohlr. ed *Alipes* Imhoff., ma ci sembrano meno importanti.

Il nuovo genere ha, tra l'altro, in comune cogli *Heterostoma* Newp. i piedi postremi robusti, la forma della lamina preanale (*lamina ventralis ultima*) e la lunghezza dell'ultimo segmento, che però negli *Heterostoma* è più moderata. Tra gli *Heterostoma,* se abbiamo bene interpretata la fig. 8, tav. IV di Kohlrausch (2), trovasi (*H. sulcidens* New.) l'unico caso di piedi anali ricurvi l'uno verso l'altro al modo dei piedi mascelle, anzichè in basso. Anche qui però i processi pleurali anali esistono, ed armati; ed è pure armato il femore.

Sempre tra gli Eterostomi, i gen. *Branchiostoma* New. e *Trematoptychus* Pet. hanno zampe anali gracili o gracilissime ed armate; lo stesso è nel gen. *Branchiotrema* Kohlr. primo degli Anchistrofi. Nei due seguenti ed ultimi generi di questa tribù vedonsi i piedi anali o postremi, complanati e dilatati negli *Alipes* Imhoff (= *Eucorybas* Gerst.), assai incrassati nei *Cupipes* Kohlr., ed è con la forma generale dei piedi postremi di questi ultimi che i piedi del *Plutonium* mostrano maggiore analogia; nella forma però, non nella direzione. La mancanza degli occhi, la lunghezza del segmento ultimo, la brevità e crassizie dei piedi postremi presentano qualche analogía con le omonime parti di generi appartenenti alla sotto famiglia dei *Criptopsii* Kohlr., che è la più pros-

(1) πλούσιος, ricco; στῖγμα, stigma.

(2) l. c.

sima ai Geofilidi; ma vi sono nel resto troppe differenze perchè sia opportuno spingere più oltre il paragone.

Ho descritto il *Plutonium Zwierleini* sopra un unico esemplare inviatomi nel 1878, assieme ad altri Artropodi destinati in dono al Museo di Firenze, dal Capitano Barone von Zwierlein, che in quest'anno mi assicurò verbalmente di averlo avuto ancor fresco, sebbene già danneggiato, da certi ragazzi di Taormina, in Sicilia, che raccoglievano animali per lui. Appena l'ebbi ricevuto rimasi colpito dalla strana forma, che feci osservare al Prof. Targioni Tozzetti il quale m'incoraggiò a studiarla. Pel momento, in attesa di precisi ragguagli intorno all'*habitat*, la misi da parte. Le dichiarazioni esplicite del Barone von Zwierlein non bastano ad eliminare del tutto il dubbio che l'animale possa esser capitato in Sicilia da qualche lontana contrada, assieme a legnami, impigliato in materie da imballaggio, insomma per via di commercio: fatti simili sono tutt'altro che infrequenti massime per i Miriapodi e gli Scorpionidi; anzi, come avrò occasione di provare tra non molto, un coefficiente importantissimo nella distribuzione geografica attuale di questi ultimi dobbiamo ricercarlo, in alcuni casi, nei commerci.

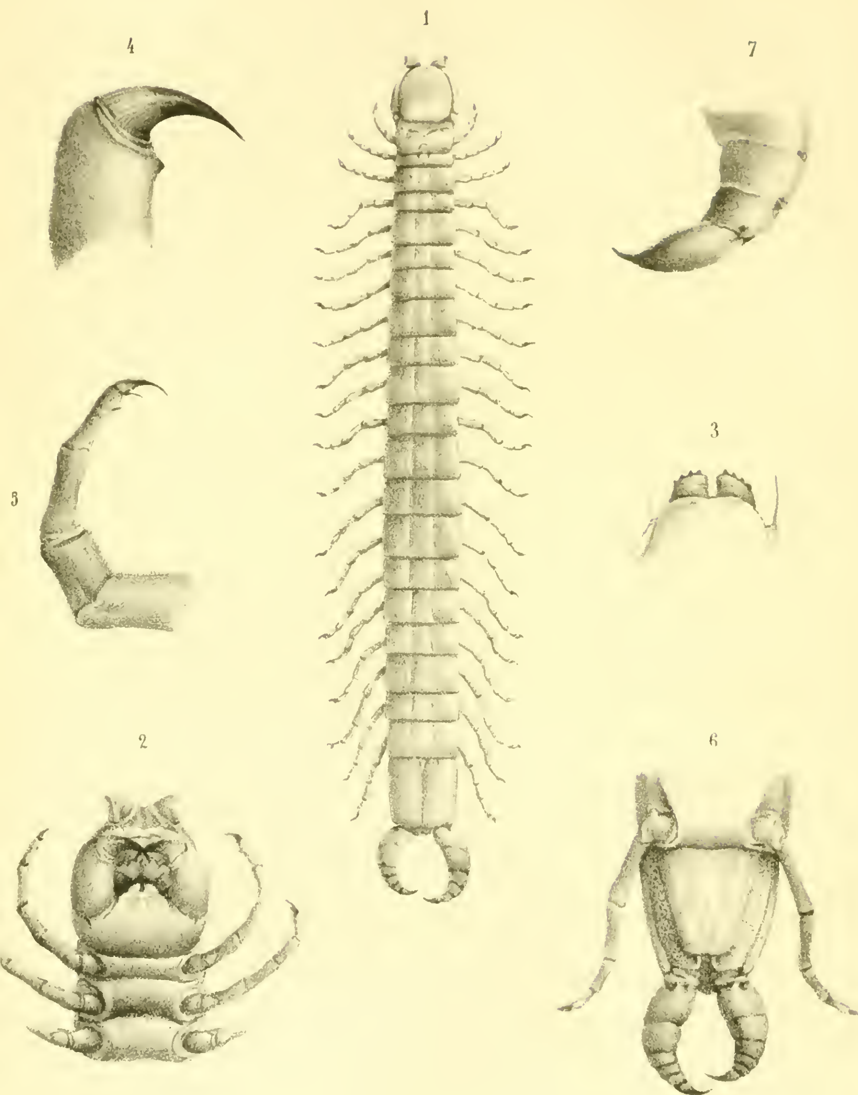
Gli *Heterostoma* Newp., ai quali il *Plutonium* si avvicina per certi caratteri, sono tutti esotici; uno di essi, ampiamente diffuso, si trova anche nell'Africa ma nelle regioni occidentali (Congo, Senegal): tra i *Cupipes* Kohlr., che hanno in comune con il nuovo genere la forma dei piedi postremi, ne trovo uno indicato di Grecia, però dubitativamente (*C. graecus* Kohlr.).

La cecità starebbe ad indicare una vita molto sotteranea e notturna, con che si potrebbe spiegare il fatto che un animale di mole così considerevole sia sfuggito alle ricerche degli zoologi in un angolo di terra frugato e rifrugato come è, in genere, la regione Nord-Est della Sicilia; ma il colore, la grossezza e resistenza degli integumenti, sembrano dimostrare che la nuova specie vive non troppo profondamente, ed al modo stesso delle altre scolopendre. Nelle ricche raccolte di Miriapodi italiani la cura

delle quali è a me affidata dal Direttore del Gabinetto e delle Collezioni degli Invertebrati nel R. Museo di Firenze Prof. Adolfo Targioni Tozzetti, in piccola eppur notevole parte già ordinate (1) (ed in parte ben maggiore ancora da studiarsi), sebbene abbondino scolopendridi provenienti da molti luoghi dell'Italia meridionale ed insulare, nulla ho trovato che rammenti il nuovo genere. Insomma non ho dati sufficienti per fare induzione alcuna sulla probabilità o meno che la forma descritta possa appartenere proprio alla fauna italiana, nella quale va pertanto ammessa con dubbio, in aspettativa di ulteriori scoperte e dell'esito di nuove e minute ricerche che il Barone von Zwierlein mi ha promesso di compiere nel territorio stesso di Taormina.

Dal Laboratorio di Anatomia e Zoologia degli Animali Invertebrati del R. Museo di Firenze, giugno 1881.

(1) Ho avuto occasione di esaminare sommariamente gli Scolopendridi del Museo civico di Genova, dove trovansi importantissime collezioni di Miriapodi raccolte dai nostri viaggiatori in Europa, Africa, Asia, Nuova Guinea ec., e nulla ho veduto che si avvicini al nuovo genere da me descritto. Osservazioni simili fatte nei Musei di Torino, Milano, Modena, Pavia, Bologna, Venezia e Padova non ebbero diverso risultato.



PLUTONIUM ZWIERLEINII *CAV.*

npaolo Litog. Cromo-Lit. Fior. Firenze

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

(Tav. I.)

Fig. 1. Animale intero, in grandezza naturale.
» 2. Segmento cefalico e prime zoniti viste dal lato ventrale.
» 3. Lamelle dentigere.
» 4. Unghia dei piedi mascellari.
» 5. Una zampa.
» 6. Penultimo ed ultimo segmento, coi piedi postremi, visti dal lato ventrale.
» 7. Ultimi articoli di uno dei piedi anali.

ORTHOPTERORUM ITALIAE

SPECIES NOVAE

IN COLLECTIONE R. MUSEI FLORENTINI DIGESTAE

AB

AD. TARGIONI-TOZZETTI

Orthopterorum italicorum species, coadiuvantes amici nostri et scientiarum cultores clarissimi, in primis Cavanna, Picciolius, Pioltius, Carruccius, Spagnolinius, cujus obitum fleri oportet, nec non sylvarum nostrarum R. Inspectores, plurimae huc usque notae, in Collectione R. Musei florentini adservantur, operi monographico paratae, quo veniam, quam proxime daturi sumus. Hoc interim, a clarissimo, et humanissimo Brunnerio a Wattenwyllio excitati, ipsiusque auctoritate suffulti, stirpes aliquas praestantiores, hic brevissime tradimus.

I. **Ectobia tridentina.**

Vena scapularis et interno-media basi coalitae.

Corpus nigrum, pallide marginatum; vertice nigrescenti; pronoto mar. et foem. ovoidale, late postice trasverse truncato, angulis rotundatis, nigrescente, pallide marginato.

Elythrae abdominis longitudine, pallidae, fuscae, ellipticae, marginibus postice abrupte conniventibus, apiceque subacuto, venosae. Vena scapularis arcuata, usque ad medium nigra; analis, ac venulae pallidae; interstitii nigricantes.

Alae abbreviatae pallidae.

Pedes castanei, femoribus albo marginatis.

Species *Ect. flavocinctae* proxima, sed elythrae pallide fuscae, margine

antice pallidiore; *E. ericetorum* statura et abdomine fusco pallide marginato propinqua, elythris longioribus vertice nec flavo distincta.

In Tyrolia lecta prope Tridentum.

II. **Ephippigera Cavannae.**

Caput ovatum, occipite convexo atroviolaceo, tuberculo verticali compresso angusto, vix elevato.

Pronotum sellaeforme, laeviter impresso-punctatum, lobo postico adscendente laevissime emarginato, medio subcarinato; carinis lateralibus infractis, antice quam postice acutis.

Elythrae in mare fornicatae, disco atroviolaceo margine flavo reticulato, verticali. Pedes validi.

Squamae maris superanalis lobulum inflexum, medio sulcatum, apice rotundatum nec ante apicem plus minusve constrictum. Cerci crassi, basi cylindracea, demum depressi, oblique truncati, angulo extimo acuto, producto, apiculato; intimo hamulum atroviolaceum fere basilarem referente. Squama subgenitalis elliptica, bicarinata, marginibus dilatatis, postice excisa bidentata, dentibus stylo brevissimo terminatis.

Color flavo virens in occipite cyaneus, elytrarum disco atro violaceo, tarsis inferne ochraceis.

Foem. desideratur.

Sparsim cum *E. sicula* Koll. intermixta, Quercubus, arboribus infesta in Calabria (Cosenza) collecta.

Long.	Mill.	33,5
» pronoti	»	9
Femora ant	»	10
» post.	»	19

III. **Ephippigera Annae.**

Gracilis; caput ovatum, vertice compresso acuto elevato, superne sulcato.

Pronotum sellaeforme; carinis lateralibus arcuatis, nec fractis, acutis, lobo postico subquadrato transverso, parum elevato, impresso punctato, laevissime emarginato. Lobo antico cylindraceo sub margine trasverse, postice oblique sulcato, spinuloso; spinulis 4-minoribus in serie antica submarginali, 4 in acervulo mediano quadrangulari discretis; spinulisque majoribus quoque latere, in carina antica obliqua duo, in carina postica una.

Antennae filiformes, filamento viridi - fusco, anulato. Elythrae fornicatae,

pronotum in mare vix excedentes, disco atropurpureo, margine flavo reticulato, Pedes graciles rufescentes.

Squama maris superanalis, lobulo elliptico triangulari, acuto, medio impresso, horizontali. Cerci, basi cylindracea depressi, oblique truncati, angulo extimo acuto producto, intimo hamulum violaceum basilare referente.

Squama subgenitalis, elliptica, bicarinata, carinis obtusis, marginibus expansis, apice rotundatim emarginata, lobis acutis, stylo brevissimo terminatis.

Color luteo violaceo virens, occipite pronoti medio alarumque disco atropurpureis; pedes purpurei, abdominis segm. superne bifariam purpureo maculatis.

Long...........................	Mill.	24
» pronoti.................	»	7
Femore ant....................	»	7,5
» post....................	»	14

Specíes elegantissima, quae propter notum spinulosum fere *Eugastri* speciem aliquam refert, gracilitate pedorum, et squama maris supernali a congeneribus quaque autem recedit; E Sardinia centrali (Oristano) perducta; ipsae dilectae Conjugis nostrae, nomen tribuimus.

IV. **Poecilimon incertus.**

Statura mediocri, flavovirens, praeter vittas postoculares et carinales, pallide sulphureas, unicolor, nec in pronoto fusco punctatus. Fastigium verticis obtusiusculum superne impressum.

Pronotum lineare, postice truncato - rotundatum, carinis vittisque carinalibus subexoletis; lobi laterales altitudine longiores, marginibus postico atque infero in margine convexo continuatis.

Lamina foem. superanalis subquadrata, margine postico rotundata, cercibus brevibus gracilibus longitudine subaequalis.

Ovipositor basi inflatus, margine supero excavato, sub apice recto ascendente 8–10 dentato; marg. infero, medio recto, subapice parum expanso denticulato, denticulis inferis quam superni acutioribus.

Long..........................	Mill.	28
» pronoti..............	»	5,5
Femora ant.................	»	7
» post.................	»	17
Oviposit......................	»	8

Paecilimoni obeso proximus sed impunctatus, carinis tergalibus obsoletiorioribus, ovipositoris forma, marginibus tantum, nec disco dentato diversus. Species Prata Sannita (Sannium) et Torcino (Calabria) a Dr. Cavanna, anno 1879 lecta; mares huc usque desunt.

V. **Barbitistes obtusus.**

Laete virens; antennarum filamento, occipite superne ochraceo - infumatis; vittis postocularibus, et carinalibus in pronoto sulphureis.

Pronotum breve lineare constrictum, laeviter medio superne depressum, lobis lateralibus trapezoideis, margine postico obliquo, longiori.

Elythrae basi liberae, pronoti sublongiores, sinistra superimposita, apice rotundata, margine destro, basi inciso, subbiloba.

Squama maris super analis basi lata, elliptico rotundata. Cerci graciles praelongi, decussati. Lamina subgenitalis latissima coeleariformis, basi medio carinata, postice obtusa, medio profunde anguste fissa, lobis trasverse truncatis, margine interno contiguis.

Species sardoa Kalaritana, cujus foem. deest. — *B. serricaudae* quam proxima, squama subgenitali latiore, prothorace breviori, coloribusque diversa. *B. serricaudae* var. Brunn. Wattenw. quoque differt, margine laminae subgenitalis postico recto nec undulato, cercisque longioribus et locibus (Sardinia nec Helvetia vel Tyrolia) (1).

Long	Mill.	20
» pron	»	4
Femora ant	»	7
» post	»	15,5

VI. **Thamnotrizon Brunneri.**

Castaneo virens; vittae postoculares, latae femorumque posticorum fascia strigosa interrupto - atrae. Occipite, pronoto superne laete virentibus.

Vertice lato obtuso; pronoti discum subtriangulare, antice costrictum occipite latior, postice rotundatum, lobo antico superne impressione sub-marginali et media exaratum, lobo postico impresso - punctato, margine rotundato.

Lobi laterales trapezoidales elongati, margine infero obliquo adscendente, angulo antico obtuso, postico rotundato, sinu humerali distincto.

Elythrae in foem. sub pronoto celatae.

Squama foem. superanalis lobulo triangulari brevi apice obtuso.

(1) V. Brunn. von Wattenw. Phaneropt. p. 54.

Squama subgenitalis suberecta elliptico triangularis, medio carinata, apice profunde incisa, lobisque triangularibus, apice obtusiusculo divergentibus.

Ovipositor, basi inflatus, margine supero laevissime curvato, sub apice parum convexo; margine infero, medio recto, tandem adscendente, apice acuto.

Species *Thamnotrizonti affini* Costa, rite proxima, clariss. Brunneri a Wattenwyllio nomine insignis.

Mares desunt; foem. ex Monte Majelletta (Abrutium) a Dr. Cavanna 1878 repertae.

Long.	Mill.	26
» pronoto	»	8,5
Femora ant	»	5,5
» post	»	22
Oviposit	»	18

VII. **Omalota apenninigena.**

Olivacea virens, oculi vittaeque postoculares fusco nigrescentes, in pronoti pleurae late triangulariter suffusae, antice tantum in foem. obliteratae, margine flavo. Abdominis vitta tergali duplici angusta, vittaeque duo pleurales fuscatae; femora in mare vitta infera, geniculisque fuscatis.

Ventricosa brevis; occipite convexo, vertice articuli antennarum basalis angustiore, late truncato. Pronotum lineare, subcompressum, antice subangustatum truncatum, postice rotundatum, lobo antico impresso punctato subrugoso, post marginem transverse sulcatum, medioque impressione lyraeformi suffultum; lobo postico, medio carinulato.

Abdominis segmenta medio carinata.

Squamae superanalis in mare lobulo triangulari obtuso; cerci cylindracei, lobuli longiores, apice sub-compressi trasverse truncati, angulo extimo acuto, interno hamulum atroviolaceum terminale, minutum referente. Sq. subgenitalis elliptico triangularis, basi truncata apiceque incisa, lobulis triangularibus obtusis carinatis, apice stylo breviusculo terminatis.

Squama superanalis in foem. lobulo trasverso subelliptico brevi, cercis conoideis incurvatis, vix longioribus; sq. subgenitalis semicircularis trasversa, margine postico incisa, lobisque brevibus obtusis.

Ovipositor basi subtetragono inflatum, demum adsurgens retiusculum, disco sub apice granulato, margine inermi.

Pedes crassi breves, antici brevissime pubescentes. Femora postica basi incrassata, ovipositoris basin tantum, vel abdominis estremitatem attingentia.

Tibiarum calcaria inferna longiora; plantulae spathulatae crassae, calcaria non excedentes.

Foem. long.	Mill.	2,2
Pronoti	»	5,5
Fem. ant.	»	4
« post	»	12
Ovipositor	»	15

In subapenninis prope Florentiam reperta.

VIII. **Pezottetis Costae.**

Olivaceus pallide virens, vitta fusca postoculari brevi; vitta pleurali thoracica in pronoto antice oblique albo interrupta, postice in foem. obliterata; abdominali singulis cingulis interrupta; abd. segmenta inferne concoloria nec fuscata; femora postice interne 3-fasciata, externe medio subgeniculo unifasciata, tibia ad geniculum pallida, concolor.

Pronotum cylindraceum breve, postice ampliatum rotundato vix emarginatum, superne depressum planiusculum, trasverse trisulcatum, sulco postico, medio quam margini $^{2}/_{3}$ approximato; lobo antico grosse, postico minute impresso punctato, medioque carinato; mesonotum, margine postico cum metanoto, liberum convexum, pleuris obliquis bisectis.

Squama maris superanalis brevissima trasversa, bicuspidata, lobulo obsoleto; subgenitalis inferne convexa (nec carinata) postice truncata, margine laterali convexo. Id. foem. rhomboidalis, lobulo quam basi elongata apice obtusa; cerci breviores.Sq. foem. subgenitalis, basi trasversa convexa sub apice medio impressa, apiculo triangulari producta.

Pedes validi breves, femora postice inferne profunde sulcata, margine extimo subexpanso. Area strigosa lata, strigis antice angulatim fractis crassiusculis.

Species *Pezotettidi pyrenaeo* proxima, sed pronoto depresso punctato geniculis concoloribus, segmentis abdominalibus raro antice fuscatis diversa.

Legit Dr. Cavanna, Monte Morrone; A. COSTAEI clariss. nomine propria, 1878.

Long. foem.	Mill.	25	Mas	Mill.	20
» pronoti	»	4,5	»	»	4
Femora ant	»	5	»	»	4
« post.	»	12	»	»	8

IX. **Ctenodecticus Bolivari.**

Pallide virens, occipitis, pronoti, abdominisque vittae supernae laterales duo, vittae postoculares in pronoti lobis lateralibus late circumfusae atque in abdominis pleuris continuatae rufescentes; femora tibiaeque antice fusco, externe violaceo punctatae; femora postica striga rufescenti superna pallidula, submedia fusca, latiori.

Verticis fastigium, apice inflexo triangulari, antennarum basis, basi depressa, angustiori.

Pronotum subcompressum, antice angustatum truncatum, postice rotundatum, medio obsolete carinulatum, impressione lyraeformi punctulisque impressum; lobis lateralibus elongatis trapezoideis, angulo antico obtuso, postico acuto, sinu humerali subnullo.

Lamina foem. superanalis triangularis acuta; cerci conici graciles, squamae dimidio longiores. Lamina subgenitalis basi subangusta truncata, elliptica rhomboidalis, apice profunde incisa, lobis triangularibus acutis divergentibus.

Ovipositor, basi compresso dilatatum, demum lineare adsurgens rectiusculum, apice acuto.

Elytrae squamaeformes pronotum vix superantes, alae nullae.

Pedes antici tibiis postice bifariam spinulosis antice trispinosis, tympano obtecto.

Pedes postici femoribus basi incrassatis, inferne bicarinatis, inermibus; tibiae antice raro, postice crebre regularissime biseriatim spinulosae, spinulis longiusculis, excepta basi, atratis.

Plantulae elliptico lineares, tarsi articulos 2 basales superantes.

Tarsi art. 1us. 2us. longior; 3° brevior, plantula antice producta dilatata.

Species Kalaritana, cujus mas desideratur.

Ctenodectico pupulo Bolivari quam proxima, sed vertice obtusiori, lamina foem. subgenitalis elliptico triangulari, ovipositore nec sub vitro apice granulato diversa.

Long.	Mill.	14
» pronoti	»	5
Femora post	»	12
Oviposit	»	10

Clariss. Bolivario, grato animo speciem formosam nomini dicata.

DE SIEBOLD Prof. CARLO. - Preghiera ai signori Entomologi italiani risguardante la *Psyche apiformis*.

Nell'anno 1872 (1) ho indarno richiamato l'attenzione degli Entomologi sui tentativi fatti con ogni cautela dal Rossi, da lui comunicati in una lettera all'abate Mazzola, e che dovevano dimostrare la partenogenesi nella *Psyche apiformis;* tentativi a noi noti solo per quanto ne ha detto l'Ochsenheimer, che cita la sopraindicata lettera del Rossi al Mazzola in proposito senza dirci dove trovasi inserita. Il desiderio di conoscere quando e come tal lettera fu pubblicata rimase dunque inappagato, e siccome è ancora vivissimo, essendochè sarebbe assai opportuno il conoscere il lavoro dell'illustre entomologo italiano nella sua integrità, così io rinnuovo agli italiani, e molto caldamente, l'antica preghiera.

A questa, altra ne aggiungo che direttamente mi riguarda. Per ripetere gli sperimenti del Rossi sulla partenogenesi della *Psyche,* avrei bisogno dei sacchetti che la contengono nei suoi vari stadï di evoluzione, e nella maggior quantità possibile, ed anticipo i sensi della mia più viva gratitudine verso quei naturalisti italiani che ne vorranno raccogliere per spedirmeli. Potrò allora stabilire se veramente la *Psyche apiformis* possa riprodursi per via di *Partenogenesi.*

Raccogliere tali sacchetti è cosa che non può offrire molte difficoltà, dappoichè mi si assicura essere l'insetto in Italia molto diffuso. Come mi fu partecipato, gli abitatori dei sacchetti si trovano in luoghi sterili, dove cresce ogni specie di malerba, tra i ruderi d'antiche fabbriche (p. es. l'Arena di Verona), sui pruni ed in specie sul rovo. Assai mi piacerebbero le cellule attaccate a questo arbusto, ma accoglierò volentieri anche quelle rinvenute altrove.

Il porto delle spedizioni, che mi auguro saranno fatte e per le quali nuovamente ringrazio, l'assumerò con piacere io stesso; potranno essere indirizzate — Alla Direzione del Gabinetto zoologico dell'Accademia delle Scienze in Monaco di Baviera, (München in Bayern), Neuhauser Strasse n° 51.

Monaco, 7 luglio 1881.

---

(1) Bull. Soc. entom. ital. Anno IV, 1872, pag. 384.

OSSERVAZIONI SULLA FILLOSSERA DEL LECCIO IN SARDEGNA

DEL

Prof. LUIGI MACCHIATI

Phylloxera florentina. Targ. (1).

Ph. Signoreti. Targ. (Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno 7°, pag. 302.

Ph. coccinea. Kalt., pag. 205. Pass., pag. 84 ec.

Le mie speciali osservazioni su questa specie di Fillossera, concordano quasi completamente con quelle dell'illustre scienziato che n'ha descritti con precisione i caratteri, e gli ha imposto il nome di Phy. florentina; e difatti ho riconfermato che:

1° La Fillossera del Leccio apparisce sulle foglie della pianta appena la vegetazione di questa la fa uscire fuori dalle gemme alla primavera, e procede nel seguente ordine di generazioni.

A) La prima generazione si compone esclusivamente di femmine senz'ali (V. la descrizione di Targioni nelle Memorie citate). Le quali femmine depongono uova verdastre, disperse senz'ordine sulla pagina inferiore delle foglie, ed oltre a queste depongono anche delle uova bianchiccie e più piccole, aggruppate a cinque o sei, raramente di più.

---

(1) Vedi le seguenti pubblicazioni del Prof. Targioni Tozzetti.

1ª Fatti nuovi e idee nuove intorno alla Fillossera.

2ª Del pidocchio della Fillossera della vite e delle specie del genere Phylloxera in Europa ed in America (Bullettino della Società entomologica italiana, 1871, pag. 266).

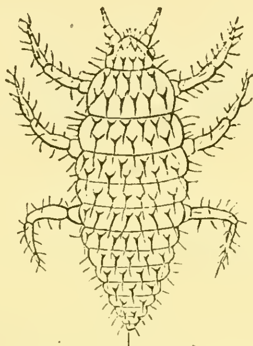
3ª Note sulla biologia della Fillossera del Leccio (Phylloxera florentina Targ. Tozz.) (Bullettino della Società entomologica italiana 1876, pag. 185).

4ª Del genere delle Fillossere e delle specie di Europa e di America che vi appartengono (Annali di Agricoltura, 1878, pag. 231).

5ª Sommario di nuove osservazioni sulla Fillossera del Leccio e della Quercie (Phylloxera florentina, Phylloxera Signoreti Targ. Tozz.) (Bullettino della Società entomologica italiana, 1877, pag. 236.

B) Dalle prime uova nasce una seconda generazione di larve, le quali depongono ninfe e poi alati del tipo della Phylloxera florentina (V. descrizione Targioni).

C) Dalle uova più piccole nascono delle larve che in brevissimo spazio di tempo diventano maschi apteri fino ad ora non descritti da nessun autore (V. fig.), e che si riconoscono per i seguenti caratteri.



Testa, torace ed addome poco distinti; tutto quanto l'animale è piriforme, di color grigio ferro, e col capo tutto quanto tubercolato, da ognuno dei quali tubercoli, si diparte una specie di setola. Testa arrotondata ed affatto priva di tubercoli. Addome conoide ed acuminato in cima.

I due articoli basilari delle antenne brevi, presso che cilindrici ed affatto glabri: il primo dei quali appena più grossetto del secondo. Il terzo articolo conoide, é lungo una volta e mezzo i due primi presi insieme.

Gli occhi sono piccoli globulosi e neri.

Il rostro manca.

L'addome che è conoide di forma, in avanti è largo quanto il torace, ed indietro termina appuntito, per l'assottigliamento dei tre ultimi segmenti.

Le zampe, grosse e piuttosto lunghette, hanno lo stesso colore dell'animale nell'anca e trocantere, più sbiadite nel femore e nella tibia.

Quando i maschi, poco numerosi, fanno la loro comparsa, quasi tutte le femmine hanno acquistato le ali. Non mi è stato possibile di sorprenderli nell'atto dell'accoppiamento. La vita loro è brevissima, e questo argomento dal fatto, che dopo tre giorni dalla comparsa, ritornando ad osservare accuratamente molti lecci, non ve ne rinvenni più neppure uno.

D) Le femmine alate, probabilmente dopo di essere state fecondate, abbandonano tutte quante i lecci, lasciandone le foglie cosperse di tante macchie

di color giallo aranciato, ed emigrano alle quercie del tipo rovere (*Q. sessiliflora*, *Q. pubescens*, *Q. pedunculata* ec.) e vi depongono uova press'a poco un terzo più piccole di quelle delle generatrici di primavera, di color di ambra, riunite in gruppi od in file lungo le nervature delle foglie.

E) Da queste uova, dopo qualche giorno, nasce una nuova generazione di larve (V. descrizione Targioni), che diventano generatrici senz'ali, un quinto almeno più piccole delle generatrici senz'ali del Leccio.

F) E queste femmine più tardi fanno uova conformi a quelle dell'insetto alato da cui son nate; e da tali uova escono larve che ora (9 luglio) si trovano in via d'accrescimento.

A questa breve noterella farò seguire le effemeridi della Phylloxera del Leccio come sono state verificate dal Targioni e da me, notando le poche differenze.

EFFEMERIDI DELLE VICENDE DELLA VITA DELLA FILLOSSERA DEL LECCIO

	Targioni	Macchiati - 1881
Larve embrionarie delle generatrici di primavera.	Scoperte il 15 aprile, se ne trovarono ancora giovanissime il 28 dello stesso mese	Scoperte l'11 aprile se ne trovarono ancora giovanissime il 25 dello stesso mese . . . . .
Generatrici in via di deporre uova ed uova deposte.	Dal 15 al 27 maggio. . .	Dal 9 al 23 maggio. . .
Prime larve embrionarie estive di femmine.	27 maggio.	21 maggio. . . . .
Femmine alate	30 e 31 maggio	26 al 28 maggio. . . . .
Larve di maschi	. . . .	30 maggio. . . . .
Maschi perfetti	. . . .	1 e 3 giugno. . . . . . .
Emigrazione degli alati dal Leccio (Q. ilex) alla Querce (Q. robur).	1ª e 2ª settim. di giugno.	Dal 30 maggio al 4 giugno
Deposizione delle uova degli alati .	Un giorno o due dopo la emigrazione	Un giorno o due dopo la emigrazione . . . . .
Nascita delle uova	Immediatamente o dopo 1 o 2 giorni.	Dopo uno o due giorni .
Maturità delle generatrici della querce e deposizione delle uova per parte loro.	Dal 20 giugno continuava ancora l'8 luglio. .	Dalla metà di giugno continua ancora (9 luglio) . . . .

Sassari, luglio 1881.

RASSEGNA ENTOMOLOGICA (1)

XIX.

Targioni Tozzetti A. - Relazione intorno ai lavori della R. Stazione di entomologia agraria di Firenze per gli anni 1877-78: Parte Scientifica. — Annali di Agricoltura, 1881, n. 34, pubbl. dal R. Ministero d'Agricoltura Industria e Commercio. Roma, 1881. (un vol. di pagine 194 in 8°, con tre tavole lit. e fig. interc.).

Questa parte scientifica fa seguito alla parte storica, della quale a suo tempo fu data notizia. Quel che in altro volume l'A. ha fatto per gli Ortotteri, qui si fa per i Coleotteri, per i gruppi affini agli Ortotteri, ed in parte anche pei Lepidotteri, i Fisapodi ed i Coccidi.

Dopo aver dato le generalità di ciascun ordine con quella ampiezza che il caso ed il pubblico al quale si rivolge il libro richiedeva, e trattati dei mezzi di difesa che l'uomo ha contro gli insetti nocivi dell'ordine stesso, sono descritti questi, nei loro caratteri principali e più appariscenti, e spesso anche sono figurati nelle tavole, a facilitare la comprensione del testo.

Di maggior importanza degli altri, per l'entomologo, sono gli articoli riguardanti i Fisapodi ed i Coccidi, che contengono considerazioni morfologiche, descrizioni di nuove specie, ec.

Quando confrontiamo la letteratura entomologica-agricola nostra a quella degli altri paesi, dobbiamo convenire che sebbene non ci manchino opere e note di molto merito ed importanza, sono però poche al bisogno e non diffuse in modo da contribuire al progresso dell'agricoltura da un lato ed a quello della cultura generale dall'altro. A questi due scopi mirano le pubblicazioni della Stazione di Entomologia agraria, e si raggiungeranno se il Governo provvederà alla loro ampia diffusione tra le classi che con intelligenza ed amore si occupano della più sacra delle arti.

---

(1) Nella Rassegna entomologica sarà fatto cenno di tutti quei lavori italiani di argomento entomologico (senso lato), dei quali venga inviata copia al Segretario G. Cavanna, alla Sede della Società, nel R. Museo di Firenze.

XX.

Valle A. - Crostacei parassiti dei pesci del Mare Adriatico. — Bull. Soc Adriat. di Scienze nat. in Trieste, vol. VI. Trieste, 1881.

Sopra 678 pesci appartenenti a 150 specie, l' A. ha trovato parassiti in ben 259 individui rappresentanti 66 specie: lo che non deve recar maraviglia sapendosi già quanto sia esteso il parassitismo, e specialmente quello di Crostacei inferiori sopra pesci. Il Catalogo enumera 70 specie di Entomostracei parassiti, indicando di ciascun d'essi l'ospite, gli organi di preferenza attaccati ec.

È data come nuova una *Philichthys Richiardii*, dedicata al prof. Richiardi, della Università di Pisa, al quale si devono lavori di molta importanza sui parassiti dei Pesci. La nuova specie fu trovata nell' osso preoperculare di *Box salpa*.

XXI.

Valle A. - Sopra una nuova specie del genere *Stellicola* Kossm. — Boll. Soc. Adriat. di Scienze nat. in Trieste, vol. VI. Trieste, 1881, (con tav. lit.).

Questa nuova *Stellicola* prende il nome di *S. Kossmanniana*. L' individuo sul quale è descritta la specie è una femmina che fu trovata sul corpo di uno *Pteroeides griseum-longespinosum* Klk.

Per certi caratteri degli organi boccali questa specie si avvicina a quelle del genere *Lichomolgus* Thor.

XXII.

Pavesi P. - Considerazioni sopra nuovi casi di cecità parziale negli Aracnidi. — Rendiconti del R. Istituto Lombardo ec. serie II, vol. XIV. Milano, 1881.

Il Pavesi descrive un caso di mancanza degli occhi laterali di sinistra in un *Androctonus australis* L., in seguito allo spostamento di quel piccolo lembo a mezza luna del margine anteriore del cefalotorace che li avrebbe portati; il lembo cuopre la base della mandibola, ed a lui fanno capo la costicina che parte dall'occhio dorsale e le granulazioni sovrastanti agli occhi laterali. Descrive anche un *Nesticus* con sei occhi minutissimi, mancante cioè dei 2 mediani anteriori, e ricordati casi simili li confronta, venendo poi ad alcune considerazioni importanti.

Secondo l'A. due possono essere le cause della cecità totale o parziale; *mostruosità* cioè ed *adattazione*.

In alcuni casi, a parer nostro, trattasi al certo di fenomeni teratologici; ma in quest'ordine non rientrano i fatti di cecità negli animali ipogei, cavernicoli e simili, ne'quali v'è in generale stretto rapporto tra la struttura, la mancanza o la riduzione dell'apparato visivo e le condizioni dell'ambiente; ne le eccezioni possono infirmare la regola. Quando non si vuol vedere in quei fatti l'azione delle circostanze esterne alle quali l'organismo viene man mano adattandosi, perchè in certi casi l'adattamento non si verifica, si rinega tutta una teoria omai troppo solidamente stabilita. Le eccezioni poi possono trovare la loro spiegazione in altri principii. Quando si osservano nel cerchio della specie, senza distinzione del sesso, o tra un sesso e l'altro, possono essere adotti rispettivamente, p. es. l'atavismo e le condizioni di sessualità, come indica Pavesi. E torna assai facile l'attribuire al semplice adattamento le condizioni dell'apparato visivo in quegli Artropodi che trovati con occhi rudimentali nella semi oscurità all'ingresso delle caverne, si osservarono del tutto ciechi nella perfetta oscurità del fondo. L'accoppiarsi dei primi coi secondi, che non è affatto assurdo il supporre avvenga, può dar luogo ad individui sprovveduti d'occhi, per le ordinarie leggi d'eredità...... Il problema è assai complesso, anche tenendo conto soltanto delle cose accennate, alle quali altre se ne potrebbero aggiungere.

Pavesi, in ciò d'accordo con Fanzago, insiste sul nessun valore tassonomico da accordarsi al numero ed alla mancanza degli occhi. Mi permetterò di rammentare che fino dal 1876, nel descrivere un caso di mancanza degli occhi mediani in una *Segestria florentina* Rossi (Bull. Soc. entomologica ital., anno VIII), dissi esplicitamente che gli occhi non potevano fornire caratteri specifici sicuri.

XXIII.

Swinton A. H. - Insect variety: its propagation and distribution. Treating of the odours, dances, colours, and music in all grasshoppers, cicadae, and moths; beetles, leaf — insects, bees, and butterflies; bugs, flies, and ephemerae; and exhibiting the bearing of the science of entomology on geology, — Un vol. in 8° di pag. X-326 con 7 tavole e molte figure intercalate. Cassell, Petter, Galpin e C°. London, 1880.

È un libro che si legge con molto piacere, ed al quale può ricorrere utilmente chi voglia vedere raccolti i fatti oggi noti relativi alle secrezioni, alla luce ed ai suoni emessi dagli insetti. Percorrendo i quadri messi in appendice ad ogni capitolo, si rileva subito quanto ancora rimane a studiare ed investigare della natura e della struttura di quegli organi speciali, che per molta parte ci sono appena noti.

XXIV.

Brongniart C. I. E. - Les Hyménoptères fossiles. — Masson edit. Paris, 1881.

Di questo lavoro, annesso all'opera che l'André vien pubblicando sugli Imenotteri d'Europa e che a suo tempo annunziammo, abbiamo sott'occhio un solo fascicolo, il primo, che contiene la maggior parte della prefazione, divisa in due articoli. Nel primo l'A., dopo una comparazione tra il piano generale di organizzazione degli insetti e quello degli altri animali, dimostra l'importanza dell'ufficio che hanno gli insetti. Nel secondo sono esposti i vari modi di conservazione degli articolati allo stato fossile.

L'opera sarà anch'essa divisa in due parti. « La prima comprenderà lo studio cronologico della fauna degli Imenotteri nei diversi periodi geologici; la seconda sarà consacrata alla descrizione delle specie oggi note. Questa seconda parte avrà corredo di tavole, dove saranno rappresentati i tipi fossili più ragguardevoli. »

XXV.

Pavesi P. - Studi sugli Aracnidi africani: II Aracnidi d'Inhambame raccolti da Carlo Fornasini e considerazioni sull'Aracnofauna del Mozambico. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVI. Genova, 1881.

Unito ai lavori di Peters e di Karsch questo studio fa ascendere al numero di 54 le specie oggi note come viventi nel Mozambico.

Il non piccolo numero di forme che, per ora almeno, sono proprie al paese tendono a dargli una caratteristica aracnologica. La maggior parte delle specie sono comuni in particolar modo al tratto di paese fra lo Sciré e lo Zambesi ed allo Zanzibar. Secondo Pavesi, Mozambico appartiene alla grande sottoregione africana centrorientale.

Alla fine del suo lavoro l'A. trova parole giustamente sdegnose per quel disprezzo che alcuni in realtà hanno ed altri ostentano, per ragioni da tacersi qui e pur sempre molto trasparenti, a riguardo degli studi di speciologia e di sistematica, che a detta di questi nuovi filosofi sarebbero poco men che fuori della scienza, un altro po' doventata loro esclusivo monopolio e retaggio. Ma questa brava gente crede proprio sul serio che raccogliere e vagliare i materiali per stabilire le serie, fissare la loro area di diffusione, i punti di origine delle singole faune, il modo col quale si sono estese, sostituite, sovrapposte, per tacer d'altro, non sia impresa scientifica? Ma proprio costoro credono che il darsi a certi studi piuttostochè a tali altri basti a costituire quella superiorità intellettuale che si arrogano con tanta sicumera? Ma credono davvero che

studi seri di filogenia si possano fare senza una profonda cognizione della sistematica, e che dalle stesse ricerche ontogenetiche si possa trarre profitto senza il sussidio della speciologia? No, no, la guerra non ha radice nelle convinzioni scientifiche; le sue ragioni sono ben altre, e tutte molto naturali ma affatto estranee alla scienza ed alla logica e tutti le conoscono; e se non le *scrivono* però non le tacciono.

XXVI.

Canestrini R. - Il genere *Gamasus* e la fillossera: osservazioni. — Bull. della Società Veneto-trentina di Scienze nat. t. II. n° 1. Padova, 1881.

Le non poche esperienze ed osservazioni fatte e che sono esposte in questa nota, conducono l'A. a smentire le idee con molto apparato messe fuori intorno alla pretesa efficacia dei *Gamasidi* contro la Fillossera, e che, abbiamo già avuto occasione di dirlo altra volta, vanno relegate nel mondo dei sogni. Non ne dispiaccia all'egregio dott. Blankenhorn, ed al sig. Haller, citato dal Canestrini, ma proprio, e lo provano le osservazioni di quest'ultimo e l'esame severo dei fatti, se non avremmo altri mezzi di repressione, i nostri alleati naturali, i parassiti, (quelli animali almeno), non ci saranno di molto ajuto nella guerra che ci é toccato di intraprendere contro il terribile nemico dei nostri vigneti.

XXVII.

Maggi L. - Mostruosità di un Gambero d'acqua dolce (*Astacus fluviatilis*). — Rendiconti del R. Ist. Lomb. ec. ser. II, vol. XIV. Milano, 1881, (con inc. in legno).

L'A. descrive in tutte le sue particolarità, tanto la forma esterna che l'interna disposizione dei muscoli, nervi ec. nelle chele anomale di un *Astacus fluviatilis*.

I due articoli terminali della chela destra erano incompleti; mentre il dactilopodite termina con una estremità attondata, il propodite è cavo alla estremità. L'anomalia principale della chela sinistra consiste in una escrescenza o rigonfiamento triforcuto, situato al margine interno della propodite « così che farebbe dire a tutta prima trattarsi di una chela tridattile sopranumeraria, posta sul margine interno della chela didattile normale. »

L'A. attribuisce, e con buona ragione, la mostruosità a trauma sofferto dall'animale durante la muta.

XXVIII.

Fanzago F. - Sulla secrezione ventrale del *Geophilus Gabrielis.* — Atti del R. Istituto veneto ec. Ser. V, vol. VII. Venezia, 1881.

Da parecchi anni fu scoperto il fatto singolare di un miriapodo, il *Lysiopetalum carinatum*, che si costruisce un bozzolo sericeo, fatto al quale viene in certo qual modo a connettersi l'osservazione fatta di recente dal Fanzago sulla secrezione del *Geophilus Gabrielis*, tra i Geofilidi nostri senza dubbio quello che raggiunge maggiori dimensioni. Come i suoi congeneri ha sulle lamine ventrali delle zoniti dei pori che corrispondono a delle glandule internamente riposte. Da tali pori, quando venga eccitato, il *G. Gabrielis* emette un umore rosso, denso, abbondante se l'irritazione è fatta mediante l'acido acetico: nel meccanismo della emissione è notevole il fatto, (anch' io ho avuto occasione di osservarlo), che essa avviene solò nelle sezioni irritate, toccate, non nel rimanente dell'animale. Questa sostanza rammenta quelle di vario colore emesse dai *foramina repugnatoria* dei Julidi, e non possiamo astenerci dal considerarla come un mezzo di difesa.

Per altro Fanzago espone che l'umore si rapprende tosto a contatto dell'aria, è vischioso e lo si può tirare a fili. Una certa quantità ne fu data al prof. Soldaini, che non spaventato dalla parvità della materia volle cimentarla chimicamente in vari modi, e giunse a stabilire, che trattasi di materia affine alla seta, che si rapprende all'aria, si riduce in fili ed esala l'odore speciale delle filanderie.

Le gallerie sotterranee labirintiformi costruite dal nostro chilopodo, sono per osservazione del Fanzago, a pareti rese salde da una sostanza, nella quale però egli non trovò traccia di struttura filamentosa, e che serve come di cemento. Questa sostanza è secondo ogni probabilità l'umore del quale abbiamo discorso; ed è a notarsi che mentre il geofilo scava la sua galleria si mette in essa alternativamente bocconi e supino, e pare voglia in tal modo smaltare le pareti all'ingiro.

Intorno alla biologia dei Miriapodi, alla natura delle varie secrezioni tanto dei Chilopodi che dei Chilognati, sappiamo così poco che è da desiderarsi vivamente il Fanzago continui nelle sperienze ed osservazioni iniziate.

XXIX.

Camerano L. - Dell'azione del freddo sugli insetti. — Annali della R. Accad. di Agricoltura, vol. XXIV. Torino, 1881.

L'A, servendosi di alcune sue esperienze ed osservazioni, considera l'effetto

della maggiore o minore rigidità degli inverni sullo sviluppo o la distruzione degli insetti.

Egli conclude respingendo l'erronea credenza che un inverno freddo contribuisca alla distruzione degli insetti, alla quale invece meglio contribuisce un inverno mite. Secondo il dott. Camerano l'agricoltore poco anzi nulla deve sperare dal freddo nell'opera della distruzione degli insetti nocivi ai campi.

XXX.

Signoret V. - Revue des Cydnides contenus dans la Collection du Musée civique d'Hist. nat. de Gènes. — Ann. del Mus. civ. di Stor. nat. di Genova, vol. XVI. Genova, 1881.

Mentre preparava una importante monografia dei Cidnidi, l'A., valendosi dei materiali messi a sua disposizione dal Doria, descrive in questa nota alcuni generi e specie nuove e ritorna sopra forme già note con osservazioni descrittive e critiche. Trattandosi di forme la più parte esotiche trascureremo i nomi nuovi introdotti.

Il lavoro è chiuso da un quadro concernente i Seiridi, per la classificazione dei generi di questa piccola famiglia.

XXXI.

Lethierry L. - Spedizione italiana nell'Africa equatoriale: Risultati zoologici. Emitteri — Annali del Mus. civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVI. Genova, 1881.

Sulla scorta della classificazione proposta dal compianto C. Stäl, l'A. ci dà un elenco degli Emitteri raccolti dai nostri viaggiatori nell'Africa equatoriale. Non poche delle specie enumerate sono nuove per la scienza.

XXXII.

Simon E. - Descriptions d'Arachnides nouveaux d'Afrique. — Bull. de la Soc. Zool. de France. Paris, 1881.

È descritto il nuovo genere *Runciniopsis*, affine al gen. *Runcinia*, di Zanzibar (tipo *R. flavida*), e le seguenti nuove specie.

Gasteracantha sepulchralis, *G. rufithorax*, *G. nigripes* tutte di Madagascar; *Larinia longissima*, *Polytus larvata*, *Miagrammopes Raffrayi* di Zanzibar; *Loxosceles compactilis* di Batna (Algeria). Enumera le specie algiriche di *Cyrtauchenius*, che per le nuove aggiunte sommano a sette.

Attribuisce al genere *Pachylomerus* lo *Actinopus aedificatorius* Westw. (= *algerianus* Lucas), e descrive il nuovo *Atypus coriaceus*, trovato in Daya (Algeria).

XXXIII.

SIMON E. - Chernetes de la Basse Egypte, recueillis par M. A. Letourneux. — Bull. de la Soc. Zool. de France. Paris, 1881.

Sono le seguenti:
Chelifer subruber, E. Simon.
C. Letourneuxi, n. sp.
C. Savignyi, n. sp.
Garypus Beauvoisi, Sav.
Olpium pallipes, H. Lucas.
O. Kochi, E. Simon.
Minnizza, n. gen. tipo *M. vermis*, n. sp.
Chthonius tetrachelatus, Preyss.

XXXIV.

PREUDHOMME DE BORRE. - Description d'une espèce nouvelle du genre *Onitis*, suivie de celles des femelles des *Onitis Lama* e *Brahma*, e de la liste des Onitides du Musée Royal de Belgique. — Comptes-rendus de la Soc. entom. de Belgique, séance du 5 mars 1881.

La nuova specie prende il nome di *Onitis Vischnu*, ed è delle Indie orientali (Rajpore e Kurmant). L'A. dà con molti particolari le differenziali della femmina dal maschio, tanto per l'*O. Lama* che per l'altra specie (*O. Brahma*).

Termina con indicare le specie dei generi *Cheironitis* Lansb. (11), *Onitis* Fabr. (34) e *Bubas* Muls. (2), che si trovano nelle Collezioni del R. Museo di Storia naturale di Bruxelles.

XXXV.

SCUDDER SAMUEL H. - List of Orthoptera collected by Dr. A. S. Packard, Jr., in the Western United States in the Summer of 1877. — Second Report of the Unit. Stat, Entomol. Commiss., 1880 (con tav. lit,).

Oltre le indicazioni di antiche specie trovansi in questo lavoro le descrizioni di parecchie specie nuove, che sono poi anche figurate nella tavola li-

tografica che lo accompagna. Le nuove specie appartengono tutte alla famiglia degli Acridi.

XXXVI.

Preudhomme de Borre A. – Études sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. — Annales de la Soc. entom. de Belgique, t. XXIII (Séance du 5 avril 1879).

La comparsa della prima parte di questo lavoro abbiamo indicata nella Rassegna del vol. XI (p, 231). Questa seconda parte che le fa seguito, riguarda i generi *Sphodrus*, *Pristonychus*, *Calathus* ed *Amphigynus*, che vi sono trattati con molta larghezza di vedute quanto alla loro distribuzione geografica, e con molta ricchezza di particolari. Una tavola con la rappresentazione grafica dell'area di distribuzione delle specie nominate accompagna il lavoro e ne accresce il pregio.

XXXVII.

Preudhomme de Borre A. – Matériaux pour la Faune entomologique du Brabant: Coléoptères; 1e Centurie. — Bruxelles Impr. F. Callewaert père, 1881.

Ci limitiamo a riferire il titolo di questo elenco ricco di note, e preceduto da un capitolo preliminare sulle generalità della Fauna entomologica belga.

XXXVIII.

Preudhomme de Borre A. – Matériaux pour la faune entom. de la province d'Anvers: Coléoptères; 1e Centurie, avec la collaboration de M. M. Fr. Dietz et Edm. Van Segvelt. — Bull. du cercle floral d'Anvers. Bruxelles, 1881.

Quello che abbiamo detto del precedente scritto vale per questo, che ha un interesse faunistico del tutto locale.

XXXIX

Pavesi P. – Toradelfia in uno scorpione. — Rendiconti del R. Istituto lombardo ec. serie II, vol. XIV. Milano, 1881, (con incis. in legno).

Trattasi di caso rarissimo e secondo ogni probabilità nuovo negli Aracnidi. Fu verificato sopra un piccolo esemplare di *Euscorpius germanicus* Schaeffer,

trovato da Ninni a Belluno, e ci si presenta con quei caratteri che distinguono la toradelfia di I. Geoffroy Saint-Hilaire nei Vertebrati.

« Le due code o postaddomi sono attaccate ad un preaddome *dipigo* o bipartito nel 4°, 5°, 6° e 7° segmento, e questi due monconi di addome si restringono gradatamente fino al 1° segmento della vera coda (postaddome). »

XL.

CANTONI ELV. - Miriapodi di Lombardia. — Atti della Società ital. di Scienze nat. vol. XXIII. Milano, 1880.

Sono 75 le specie dall'A. indicate come lombarde: tra di esse ve ne ha tre nuove per l'Italia, delle quali giova riportare i nomi: *Iulus luridus* C. Koch, *Polydesmus moniliaris* C. Koch, *Geophilus similis* Newp.

In un prospetto è tracciata la distribuzione delle specie nominate nelle varie regioni d'Italia, in Europa e fuori d'Europa.

Notiamo che l'A. mantiene distinte le tante forme di *Glomeris* che aspettano ancora chi possa, con l'ajuto di un materiale adatto, ben chiarirne la importanza reale.

Il catalogo non è una semplice nota di nomi, ma un elenco per molte, anzi per quasi tutte le specie, critico, e fatto, come tutti i lavori simili che escono dal laboratorio del prof. Pavesi, con molta esattezza.

XLI.

STOSSICH M. - Prospetto della Fauna del Mare Adriatico: parte III^a. Crustacea. — Bull. della Società adriatica di Scienze nat., vol. VI, fasc. 1°. Trieste, 1880.

È un elenco importante per il numero rilevante di crostacei, specialmente inferiori, che indica come adriatici, e per le numerose note riguardanti il loro *habitat*.

XLII.

MAGRETTI P. - Intorno ad alcuni casi di albinismo negli invertebrati. — Bollettino scientifico, n° 1. Pavia, aprile 1881.

I casi descritti sono:

Clorocroismo; *Lasius niger* L.

Allocroismo; *Bombus senilis* Fabr.; *Armadillus vulgaris* Latr.

Alloclorocroismo (impallidimento parziale); *Bombus terrestris* L.; individui maschili dell'*Eucera longicornis*, *Osmia cornuta* Latr., *Anthophora pilipes* Fabr. e *quadrifasciata* De Vill.

L'autore di questa nota fa rilevare che i descritti casi ci sono presentati da specie che conducono per lo più una vita sotterranea; cosicchè la spiegazione dello scoloramento potrebbe, almeno a prima vista, essere attribuita alla eventuale mancanza di luce, e quindi ad una azione riducente sopra il pigmento cutaneo.

XLIII.

Simon E. - Arachnides nouveaux ou peu connus des Provinces basques. — Anales de la Sociedad espanola de Hist. nat. t. X. quad. 1°. Madrid, 1881.

Oltre al genere *Iberina*, creato per una forma similissima alle *Hahnia* ma anoftalma (tipo *I. Mazarredoi* della *Cueva de la Magdalena*, presso Galdàmes in Biscaglia) l'A. descrive le specie seguenti:

Sabacon viscayanus, *Ischyropsalis superbus*, *I. Magdalenae.* Questa contribuzione è notevole perchè trattasi (salvo l'*I. superbus*) di specie cavernicole.

XLIV.

Simon E. - Descriptions d'Arachnides nouveaux d'Espagne et de Portugal. — Anales de la Sociedad espanola de Hist. nat. t. X, quad. 1°. Madrid, 1881.

Sono descritte in questa seconda nota: *Eresus Sedilloti*, *Eris squammifera*, *Pardosa occidentalis*, *Dictyna gratiosa.*

L'A. somministra anche l'elenco di 35 specie d'Araneidi raccolte da Martin e Léveillé nelle Algarve.

XLV.

Uhagon S. - Especies nuevas del gènero *Bathyscia* encontradas en Vizcaya. — Anales de la Sociedad espanola de Hist. nat. t. X. quad. 1°. Madrid, 1881.

Ben cinque nuove specie biscaine del genere *Bathyscia* sono descritte dall'egregio coleotterologo, tesoriere della Società spagnola di Storia naturale. Prendono i nomi di *filicornis*, *Sieboldii*, *cantabrica*, *flaviobrigensis*, *Mazzaredoi.*

XLVI.

SIMON E. - Descriptions de genres et espèces de l'ordre des Scorpiones. — Annales de la Soc. Entom. de France, séance du 25 février 1880.

L'A. crea pel *B. madagascariensis* Gerv. il nuovo genere *Grosphus*. Alla famiglia dei *Bothriuridae* aggiunge i nuovi generi *Timogenes* e *Thestylus*; quest'ultimo ha per tipo il *Cercophonius Glaseoni* Bertkau.

Oltre ai generi nuovi sono descritte molte nuove specie, ed il lavoro riesce notevole anche perchè vi ritroviamo chiavi diagnostiche per le specie di alcuni generi, e per i 5 generi che ora costituiscono la famiglia dei Botriuridi.

XLVII.

SIMON E. - Descriptions de deux nouveaux genres de l'ordre des Solifugae. — Annales de la Soc. Entom. de France, séance du 25 février 1880.

Blossia (*spinosa*), vicino ai generi *Cleobis* e *Biton*; trovata nel Basso Egitto, al di là di Mex, da Letourneux.

Barrus (*Letourneuxi*), vicino ai *Cleobis* ed alle *Gluvia* (= *Biton* Karsch); trovato, come il primo genere, a Mex.

XLVIII.

FIORI A. - Saggio di un Catalogo dei Coleotteri del Modenese e del Reggiano. — Annuario della Società dei Naturalisti di Modena, anno XV. Modena 1881.

Sono indicate come viventi nelle regioni nominate nel titolo ben 214 specie di Carabici e di Cicindelidi; contributo notevole, quando si pensi che in un Catalogo antecedente, pubblicato dal collega Dott. Ragazzi (Bull. Soc. entom. ital.), se ne trovano segnalate solo 53.

L'A. si propone seguitare per le altre famiglie il lavoro.

XLIX.

CANESTRINI G. - Osservazioni intorno al genere *Gamasus*. — Atti del R. Istituto veneto ec., serie V, vol. VII. Venezia, 1881, (con tav. lit.).

Il Prof. Canestrini è d'accordo col Kramer nello accordare molta importanza sistematica al tubo orale, che però può variare coll'età il sesso ec. ed anche essere molto simile in specie diverse. Della forma del corpo è sempre

utile tenere parola nella descrizione delle specie, e sono anche utili le misure, che vanno prese sugli individui perfettamente adulti. La *forchetta* ed i *coltelli* non possono aversi come segni indubitati di età adulta, e neppure la sola presenza di uova o di embrioni nel corpo della femmina vale a provare la sua maturità.

In tre successivi articoli di questo lavoro, che può considerarsi come una introduzione od una guida allo studio dei *Gamasus*. L' A. tratta dei caratteri desunti dalle piastre dorsali o ventrali, dagli arti e dalle mandibule, ma non possiamo seguirlo nell'analisi, che converrebbe riportare quegli articoli quasi per intiero, perchè trattasi di organi di molta importanza sistematica. La dimora, l'agilità, il colore, ed in special modo quest'ultimo, non possono fornire caratteri molto precisi, tuttavia giova tenerne conto come di notizie ausiliarie.

Alcuni esperimenti istituiti nel laboratorio zoologico di Padova tendono a provare che i Gamasi si nutrono di sostanze liquide sì animali che vegetali, ma con predilezione di queste ultime. Il lavoro è accompagnato da una piccola tavola dove è figurato il *G. pectinifer*, n. sp.

L.

Canestrini Ricc. - Contribuzione allo studio degli Acari parassiti degli insetti. — Atti della Società Veneto-trentina di scienze naturali, vol. VII. Padova, 1881, (con tavole).

Questo particolareggiato lavoro analitico, nel quale si trovano raccolti molti fatti nuovi di parassitismo aggiunti e coordinati ai vecchi, viene così riassunto.

1. Quasi tutti gli insetti portano Acari, e più degli altri i Coleotteri, i Ditteri, gli Imenotteri, e gli Ortotteri, specialmente allo stato adulto.

2. Non tutti gli Acari parassiti sono veramente tali, ve ne è di soli ospiti, che non recano danno all'insetto, e se ne servono solo come di un mezzo di trasporto.

3. In gran maggioranza gli Acari che si ritrovano parassiti sugli insetti sono forme giovanili, esapode, ninfali ec., di rado individui perfetti.

LI.

Simon E. - Révision de la famille des Sparassidae (Arachnides). — Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, 1880.

Fino dal 1874 il Simon trattò delle specie europee di questa interessante famiglia: ora egli torna all'argomento e si occupa di tutte le forme, tanto

europee che esotiche in essa comprese, e che, in special modo per le belle ricerche di L. Koch e del Keyserling, in questi ultimi tempi si sono fatte numerosissime. Poco d'accordo sono gli Aracnologi quanto ai limiti della famiglia e quanto al valore delle affinità con i generi più prossimi: Simon segue il Thorell, e mantiene in una famiglia separata il genere *Sparassus* e gli affini ed in appoggio di questo suo modo di vedere adduce ragioni convincenti. Del resto, mentre da un lato gli Sparassidi toccano i Tomisidi, dall'altro volgono ai Drassidi, e l'analogia di alcune forme di Sparassidi (*Cebrennus* con *Chiracanthium*) è molto evidente. Anzi, mentre nella disposizione degli occhi, nella forma delle lamine mascellari e dei cheliceri si trovano sufficienti caratteri differenziali tra i Tomisidi e gli Sparassidi, tra questi ultimi ed i Drassidi le difficoltà di fissare i limiti sono ben maggiori, perchè tutti i caratteri subiscono numerose eccezioni: è alla forma e disposizione delle zampe che convien ricorrere, ma anche qui eccezioni non mancano.

Il Simon non tratta della distribuzione geografica della famiglia in generale; però nel far cenno dei singoli generi e specie, ci fornisce delle indicazioni, dalle quali ci proveremo a dedurre qualche conclusione. Accanto ad alcuni generi la cui area di diffusione è estesissima, p. es. (*Selenops*, *Heteropoda*, *Olios*), ne troviamo di quelli molto localizzati o fissati in regioni ben delimitate, come sarebbe il genere *Sparassus* nella regione circummediterranea. L'Australia e le vicine regioni senza alcun dubbio sono le più ricche e per numero dei generi e per quello delle specie; vengono in seguito l'Asia tropicale, la Malesia ec. ed il Sud America. L'Africa non ha molti Sparassidi, e ben pochi ne ha l'Europa, ed anche questi quasi tutti in comune con l'Africa vicina. Sembra dunque che l'area occupata di preferenza dagli Sparassidi sia l'emisfero australe e le regioni tropicali. Non è difficile che per quello riguarda alcune regioni la conclusione possa in seguito essere modificata.

Secondo Simon, i generi della famiglia sarebbero oggi 34; molti di essi sono di nuova creazione, e nel lavoro troviamo descritte molte specie nuove.

L'opera è chiusa da alcune note critiche su specie dubbie od indecifrabili.

LII.

Magretti P. – Del prodotto di secrezione particolare di alcuni Meloidi: esame microscopico. — Bull. scientifico di Pavia, n° 1, Aprile 1881. (con incisioni in legno).

È noto che le *Meloe* segregano un umore, che esce all'esterno da fori situati in alcune determinate articolazioni delle zampe, e destinato, sembra, a spediente di difesa.

Il Dott. Magretti ha operato sulle *M. proscarabeus* L. e *variegatus* Donov. ed ha trovato che l'umore esce sotto forma di gocce oleose di vario volume, di color giallo aranciato, di odor grato molto simile all'essenza di fieno, di sapore caustico e di un'azione irritante sulla nostra pelle. L'uscita del liquido si determina irritando l'animale o comprimendo l'insetto alla regione toracica.

Trattando con vari reagenti questo prodotto di secrezione, l'A. è giunto a determinarne i componenti morfologici che sarebbero di due sorta.

1. cellule grandi, di forma generalmente sferica, facilmente imbibite dall'acqua, semi-trasparenti, con un nucleo, un nucleolo ed un protoplasma a contorno jalino.

2. altre cellule più piccole, piriformi, con un nucleo ed un protoplasma granuloso a contorno jalino, poco sensibili all'azione dell'acqua e delle materie coloranti.

Queste seconde, opportunamente trattate, danno, secondo l'A., dell'acido urico (coll'ammoniaca, urato d'ammonio).

La forma e la posizione delle glandule, gli effetti del liquido secreto sull'organismo, sono argomenti ai quali l'A., poichè ne ha l'opportunità, potrebbe volgere i suoi studi; tanto più che il paragone al quale egli vagamente accenna tra il liquido in discorso e quello ottenuto dalle glandule sottomascellari del cane ha bisogno, per non parere strano, di maggiore illustrazione.

LIII.

Puton. – Enumération des Hémiptères recoltés en Syrie par M. Abeille de Perrin, avec la description des éspèces nouvelles. — Mitth. d. Schw. entom. Gessell. bd. 6. hef. 3. 1881.

Le specie enumerate sono 115, delle quali 39, scrive l'A., non si trovano in Francia ed in Svizzera. Dieci specie e 5 varietà sono nuove. Ecco i nomi delle nuove.

Bagrada Abeillei. Antilibano.
Ioppeicus (n. g. Aradidarum) *paradoxus.* Iaffa.
Pycnopterna? blanda. Nazareth.
Megacaelum pellucens. Iaffa.
Macrotylus torquatus. Beyrouth.
Byrsoptera syriaca. Caïffa.
Microphysa nigritula. Caïffa.
Harpactor Abeillei. Jerusalem.
Strachia rugulosa Dohrn var ? o sp. n. ? Antilibano.
Menaccarus hirticornis. Iaffa.

LIV.

Simon E. - Descriptions de deux nouvelles éspèces d'*Obisium* anophtalmes du sous-genre *Blothrus*. — Annali del Museo civ. di Storia naturale di Genova, vol. XVI. Genova, 1881.

La prima specie è italiana; fu trovata dal Sig. Carlo Ernesto della Torre nella grotta di Oliero, presso Bassano, nel veneto. Prende il nome di *Obisium* (*Blothrus*) *Torrei:* differisce dall' *O. spelaeum* Schiödte per le zampe e le zampe mascelle relativamente più corte, la mano molto più larga, ovale corta, e molto meno attenuata alla base. Dall' *O. Abeillei* E. S. differisce per la maggior larghezza della mano e perchè ha le setoline della zampa mascella più allontanate l'una dall'altra e più brevi.

La seconda specie prende il nome di *O. Stussineri;* vive in una grotta (lama pod Smarno goro) presso Laibach: si avvicina un poco all' *O. cerberus* E. Simon dal quale per altro è affatto distinto.

LV.

Piolti G. - I Coleotteri di Rivoli (Piemonte): studio. — Annali della R. Accademia di Agricoltura di Torino, vol. XXIII. Torino 1881, (con una carta del terr. di Rivoli).

Sotto questo titolo il sig. Piolti pubblica un catalogo di ben 549 specie di Coleotteri; il che forma un notevole contributo alla fauna locale che l'A. ha preso a studiare. Il lavoro è preceduto da alcuni cenni sulle condizioni geografiche e climatologiche del territorio di Rivoli. D'ogni specie è notata la frequenza relativa, e, quel che più importa, i luoghi le materie o le piante dove si rinviene.

LVI.

Mik I - Ueber das Präpariren der Dipteren. — Verhand. der k. k. Zool.-bot. Gesell. in Wien, XXX Band. Wien, 1881.

Ricorrerà utilmente a questa nota chi voglia aver precise notizie sul miglior modo di preparare i Ditteri.

LVII.

RAGUSA E. - Addenda Carabidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Clavigeridae et Silphidae Siciliae. — Palermo, 1881.

Vediamo volentieri tornato ai suoi studi il collega Ragusa, ed annunziamo subito questo elenco di aggiunte, che contiene un numero assai considerevole di specie.

Anche a noi piace incoraggiare l'entomologo siciliano affinchè perseveri nell'idea già manifestata di continuare il suo lavoro sui Coleotteri siciliani. Il Ragusa si ripromette valida cooperazione dagli entomologi, che faranno a lui cosa gradita ed utile alla scienza, inviandogli materiali o comunicazioni intorno all'argomento.

LVIII.

GRASSI B. - Saggio di una monografia delle Api d'Italia (Api siciliane). — Guigoni, Milano, 1881.

Savia idea è quella del sig. Grassi di raccogliere materiali per una monografia delle Api d'Italia, le cui specie, razze e varietà sono ben poco conosciute, od almeno manca un lavoro che tutte ordinatamente le indichi e descriva.

Oggetto di questa prima nota sono le Api di Sicilia. In questa isola vivono, secondo Grassi, l'*Apis ligurica* di Spinola, ed un altra che molto si avvicina all'*Apis mellifica* di Linneo (s. s.) o ape tedesca.

La *ligurica* non è quasi mai di sangue purissimo.

La *mellifica* di Sicilia forse si differenzia dalla tipica (ossia ape nordica, tedesca, germanica ec,) per i suoi peli, e probabilmente è uguale all'Ape di Dalmazia. Non mancano numerose varietà.

Il Grassi non ha scoperto differenza di costumi, almeno evidente, fra le due specie.

L'Ape nera trovasi nelle provincie di Noto, Caltanisetta e Messina. Le gialle abitano vari paesi della provincia ultima nominata. Per gli altri luoghi della Sicilia non si hanno notizie esatte.

La nota termina con una specie di bibliografia dell'Ape sicula.

CAVANNA.

NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA (1)

La mosca del grano.

Notevolissimo è in qualche luogo, come negli Abruzzi, il danno prodotto da una *mosca del grano* che il prof. Rondani, anni addietro, chiamò *Cecydomyia frumentaria*, distinguendola da una *Cecydomyia destructor* conosciuta in America come nelle parti superiori di Europa, con nomi che valgono quello di *mosca tedesca*.

In questo momento (10 giugno) è in forma di una piccola mosca o quasi zanzara bruna che vola la sera sui campi di grano; e la femmina va deponendo le sue uova sulle foglie, fra le guaine delle foglie ed il culmo del grano, e già nascono le larve di una seconda generazione. Queste anderanno a nascondersi più basso che sia loro possibile fin verso il collo delle piante, e maturandosi nella stoppia dopo la mietitura, anco dopo che il lavoro avrà rovesciato le stoppie medesime, per esser pronte a volare, molto tardi, in autunno quando sarà seminato il nuovo grano. — Le femmine allora deporranno sopra le pianticelle di questo altre uova, e le larve nate si introdurranno fra le prime foglie e lo stelo appena formato per succhiarvi l'alimento. Mentre esse cresceranno la vegetazione delle piante infette sarà più o meno impedita e ci avvedremo del male alla primavera, vedendo fra le piante sane, quelle attaccate più corte, più triste, tarde a metter la spiga, colla spiga più povera di fiori, lenta a fiorire, male adatta poi a maturare, e poi vedendo cadere gli steli come rotti alla base. Ma se nell'inverno, o più tardi, si guarderà fra le foglie e lo stelo, nelle parti inferiori della pianta intristita, si troverà quasi ad ogni nodo dei vermiccioli bianchicci da principio, poi dei corpi allungati rosso bruni, che saranno quelli le larve, questi le pupe o crisalidi, dalle quali appunto ora si vanno sviluppando le mosche della stagione. Anche qui non è chiaro se davvero la nostra Cecidomia sia o no diversa da quella che si trova altrove, e la storia dell'insetto, descritta come si è fatto secondo altre osservazioni, dovrebbe esser verificata. Importa notare che di mosche del grano ve ne sono almeno una dozzina, che alcune lo attaccano nello stelo come si è detto, altre nei fiori; la nostra non va sui fiori, ma qualche esempio di una di quelle capaci di questo, si è pur veduto sul grano degli Abruzzi.

---

(1) La maggior parte di queste notizie è fornita dalla R^a^. Stazione di Entomologia agraria in Firenze, diretta dal prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, presidente della Società.

I danni di queste mosche paiono gravi, e spesso sono stati tali anco per più anni di seguito in Italia ed altrove, comunque le larve delle mosche attacchino del grano una parte o un altra. — Tutte queste mosche sono in verità decimate da parassiti; molte muoiono prima di svilupparsi, senza ragione apparente, e una volta o l'altra come si sono moltiplicate, così torneranno ai loro limiti consueti; ma volendo pur far qualche cosa, come d'altronde conviene, il meglio sarà di mietere ora il grano dei campi infetti alto al primo nodo, bruciare la stoppia, divellere il terreno, raccogliere anche le parti delle radici e bruciare pur queste; sul terreno quest'anno infetto, non rimettere grano nè segale, nè orzo all'autunno per l'anno avvenire; e durante questo osservare i campi vicini seminati a cereali, e dove si vedano delle piante infette, svellerle colle radici il più presto possibile, almeno prima dello sviluppo delle mosche in questa stagione.

Ripetere poi le mietiture alte e gli abbruciamenti. — Al solito però in un territorio infestato, tutti dovrebbero operare d'accordo, ed anco i non colpiti quest'anno concorrere a sostenere i sacrifizi fatti dagli altri per la difesa comune.

A. T. T.

Coleotteri dannosi alla vite.

Anche in quest'anno danni, se non gravi per la estensione, per la intensità loro in certi luoghi veramente da non trascurarsi, recarono alle viti in Italia varie specie di *Rincofori*, ed a Catanzaro, a Cosenza, nell'Istria ed in molti altri paesi furono raccolti il solito *Othiorrhynchus armatus*, l'*O. giraffa* con la sua varietà *ornatus*, i *Rhynchites* etc.

In un insetto trovato sulle viti nel Novarese si riconobbe il *Peritelus noxius* Bohem. Gioverà ripetere che per liberarsi da questi come dagli altri Coleotteri della stessa famiglia, devesi dar loro la caccia sul far del giorno, scuotendo le piante sulle quali salgono per rodere le giovani gemme ed i tralci. Prima di scuotere la pianta convien stendere al piede delle tele, sulle quali i rincofori cadono e possono quindi essere raccolti con molta facilità e distrutti.

P. e C.

Lepidotteri dannosi alla vite.

Quel che si è detto dei curculionidi può ripetersi per alcuni Lepidotteri.

La *Eudemis botrana*, la *Cochylis ambiguella* l'*Antispila Rivillella* ed alcune specie del genere *Agrotis* si sono sviluppate quasi dapertutto in Italia, in particolar modo nel centro e nel settentrione.

Le *Agrotis* per altro non con l'abbondanza dell'anno passato. Bruci delle *Agrotis* si sono avuti dal sig. Francioni, che li inviava da Novara.

Nulla abbiamo da dire intorno a questi insetti che già da lungo tempo non sia noto.

C. e P.

Notizie fillosseriche.

I giornali politici, ai quali le notizie sono direttamente fornite dal Governo, tengono al corrente di ciò che si fa per combattere la fillossera, e ripetere quelle notizie in un periodico che esce ogni tre mesi sarebbe inutile. Solo si dirà che notizie pervenute nel giugno p. p. al Ministero avendo messo in sospetto che all'Elba si fosse sviluppato il terribile afide (onde tutta l'isola non solo ma anche la vicina Toscana era in timore), fu inviato a Portoferraio il sig. F. Piccioli, assistente alla R. Stazione di Entomologia, che dopo aver visitato i vigneti ammalati escluse affatto il sospetto di Fillossera. Le viti avevano sofferto di *mal nero* o d'altro simile malore prodotto da parassiti vegetali. C.

Una Litta dannosa alle patate.

Alcuni campi di patate nel Comune di Pienza (Siena) furono nel luglio devastati da una specie di Cantaride, la ben nota *Lytta erythrocephala* Panz. (= *verticalis* Ill., *rufidorsum* Goeze). È questa stessa specie che assai danneggiò nell'anno 1878 patate e barbabietole nelle campagne romane. La deposizione delle uova fu constatata verso la metà del mese, 8 o 10 giorni dopo la comparsa dell'insetto perfetto. Contro la *Lytta* sono consigliati i lavori di terra nella estate, il petrolio ed anche lo zolfo in polvere. P.

Danni recati alle roveri ai cerri ed ai lecci.

La *Porthesia chrysorrhoea* ha danneggiato questa estate in alcuni luoghi delle provincie di Alessandria e di Pavia le foglie delle roveri e dei cerri. Questi danni vengono a continuare quelli dell'anno decorso; ma è da notare non essersi che di pochissimo estesa l'area boscosa invasa da quel Lepidottero.

Le piante dei boschi di Follonica, segnatamente i lecci ed i cerri sono state molto offese da due specie d'insetti coleotteri, una delle quali è il *Coroebus bifasciatus* della famiglia delle Buprestidi; l'altra appartiene a quella dei Bostrichidi ed è probabilmente la *Xyloperta praeusta* di Germar: fu ordinato perciò dal R. Ministero di Agricoltura il taglio e l'abbruciamento dei rami infetti. C. e P.

Notizie alla rinfusa.

Il *Phlaeotrips oleae* minaccia gli oliveti in diversi luoghi. Lo si segnala nelle regioni oleifere del Barese e nei pressi di Massa di Carrara.

Vicino ad Andria (Bari) lo *Stauronotus cruciatus* ha devastato alcuni luoghi.

Anche in Sicilia, a Lentini, le viti sono state assalite dalla *Peronospora*.

In un vigneto della provincia di Alessandria si trovò assai abbondante la *Pulvinaria vitis:* un altro coccide, il *Lecanium bituberculatum*, negli stessi luoghi ha attaccato il biancospino (1).

Invasione di Cavallette nella provincia di Siena.

Fino dal maggio dell'anno decorso fu segnalata una invasione di Cavallette (*Caloptenus italicus* Burm.) nella provincia Senese e segnatamente nella Val d'Orcia. Essa ebbe principio sul territorio del Comune di Castiglioni, nello spazio interposto tra il torrente Rimugini e quello della Vellora, da levante a ponente.

Una simile invasione è avvenuta anche quest'anno nella stessa Val d'Orcia, estendendosi però sul territorio di tre comuni, cioè di S. Quirico, di Pienza e di Castiglioni, per uno spazio di circa 16 chilometri quadrati. La direzione tenuta dall'orda invadente delle cavallette fu da principio costante, andando da ponente verso levante; ma divenne poi variabilissima, tantochè nel Comune di S. Quirico fu osservato che nelle ore meridiane esse si dirigevano in senso inverso.

Dopo un inverno mite quale fu quello passato, le cavallette poterono svilupparsi in numero oltremodo straordinario nei luoghi incolti di quella vallata, per cui non potendo bastare al loro sostentamento le erbe che ivi si trovavano, dopo aver divorato quelle dei boschi e delle siepi, emigrarono in masse enormi gettandosi nei coltivati, ove si diedero a distruggere ogni sorta di culture, specialmente la canapa, i fagiuoli, le patate, il granturco, le cipolle delle quali sono avidissime, e si portarono anche ad attaccare le viti rosicchiandone i pampani ed all'intorno i peduncoli dei grappoli, i quali per conseguenza dopo pochi giorni si seccarono.

Tuttavia nel principio del mese di luglio la maggior parte di tali insetti essendo allo stato di larva e pochi in quello di ninfa adulta, i danni fino allora da essi arrecati non erano rilevantissimi; ma quindi avendo raggiunto il loro completo sviluppo e divenuti alati, acquistarono una forza ed una voracità triplicate e cosí i danni in proporzione aumentarono.

Un altro gravissimo danno era a temersi oltre quello della distruzione delle culture, e ciò in causa dell'infezione dei pascoli e delle acque prodotta dagli escrementi e dai cadaveri delle cavallette; danno che in special modo avrebbero risentito gli animali ovini che in quei paesi in gran numero si allevano.

Sul principiare dell'invasione i proprietari tentarono di mettere in opera quei mezzi che più crederono acconci a porre ostacolo a questo flagello; ma

(1) I colleghi sono vivamente pregati a voler comunicare alla R. Stazione di Entomologia agraria in Firenze gli insetti dannosi ai campi, ed a somministrare materiali per queste note d'Entomologia applicata.

presto scoraggiti dal numero ognor crescente delle cavallette desisterono dall'impresa; e fu allora che i Municipi dei territori invasi fecero dal canto loro ogni sforzo non risparmiando spese onde premiare coloro che il maggior numero di cavallette avessero ucciso. Infatti dalla fine del mese di maggio al dì sei di luglio, nei tre comuni suddetti erano stati complessivamente raccolti 12,895,390 chilogrammi di cavallette, che in media stanno a rappresentare circa 800,000,000 di individui, con una spesa complessiva di circa 4800 lire.

I tentativi fatti per distruggere questi insetti, sul principio dai possidenti e successivamente dai Municipi suddetti, per quanto fossero energici non condussero però ad alcun felice resultato; e, senza parlare di quelli meno importanti, dirò che quello col quale si è potuto far raccogliere la ingente quantità di insetti poc'anzi indicata fu il lenzuolo, che considerata la natura di quel terreno era l'unico espediente che potesse essere messo in pratica. Ogni lenzuolo occupava tre persone, due delle quali, sostenendone i lembi, correvano strisciandolo sul suolo contro la direzione delle cavallette, mentre la terza, munita di un mazzo di scope, le scacciava verso di quello. Gli insetti vi cadevano in gran numero e venivano presi col riunire i quattro angoli del lenzuolo stesso, per essere poi calpestati e rinchiusi in un sacco.

Questa operazione, ripetuta nelle prime ore del mattino e verso sera, servì a raccogliere la sopra notata quantita di cavallette, la quale era un nulla di fronte alle innumerevoli falangi che sempre ingombravano la superfice del territorio invaso. Imperocchè scoraggiti i Sindaci dall'esito infelice dei tentativi, e considerata la povertà dei municipi da loro amministrati, deliberarono di cessare dall'impresa, lasciando ai proprietarj la cura di fare nel loro interesse ciò che reputassero migliore.

Il R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, al quale si erano rivolti i Sindaci dei tre ricordati Municipi, domandando consiglio ed aiuto, invitava, con lettera del 30 giugno p. p. il Direttore della R. Stazione entomologica agraria prof. A. Targioni Tozzetti, a volere inviare sul luogo del disastro il proprio assistente, affinchè esaminasse lo stato di quelle campagne e ne riferisse in proposito; lo che egli ha già fatto fino dal 10 luglio in un circostanziato Rapporto dal quale è stata estratta la presente nota.

Nè è da tacersi un esperimento fatto dal Sindaco di Pienza, sig. Cav. Avvocato Antonio Simonelli, che fatta inzolfare una ristretta zona coltivata a patate, potè accertarsi che le cavallette si erano allontanate da quelle piante, nè altre ve ne erano sopraggiunte, forse scacciate e tenute lontane dall'odore della piccola quantità di acido solforoso che, in seguito alle note reazioni, si sviluppava dallo zolfo stesso. Tuttavia questo esperimento abbisogna di ulteriori prove per accertarsi della sua efficacia. P.

BULLETTINO

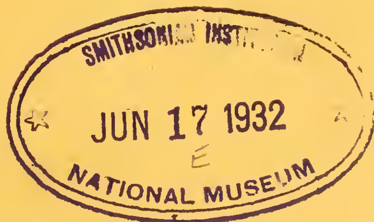
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO TREDICESIMO

Trimestri III e IV.

(dal Luglio al Dicembre 1881)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1881.

(Pubblicato il 25 Dicembre 1881)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Magretti P. — Sugli Imenotteri della Lombardia *(cont. e fine)*. . . pag. 213

Fiori A. — Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg. . » 274

Cantoni E. — Aracnidi delle Madonie . . . . » 278

Berlese A. — Il Polimorfismo e la Partenogenesi di alcuni Acari . . . » 290

Passerini N. — Sopra i due tubercoli addominali della larva della *Porthesia chrysorrhoea* (con una tav. lit.) . . . . » 293

Dei A. — Il *Sinoxylon sexdentatum* Fabr. nel senese: considerazioni ec. » 297

Targioni-Tozzetti A. — Notizie sulla Fillossera delle viti . . . . » 309

Rassegna. — LIX. Parassiti degli uccelli. — LX. Nuovi Coleotteri europei. — LXI. Nuovi imenotteri. — LXII. Nuovi ditteri ungheresi. — LXIII. Emitteri nuovi o poco noti. — LXIV. Ragni austro Malesi etc. — LXV. Effetti del freddo sulla crisalide e sulla *imago* del baco da seta. — LXVI. Crioceridi del Brasile etc. — LXVII. Diffusione del rame negli animali. — LXVIII. Nuovo afide sardo. — LXIX. Nuovi *Gamasus*. — LXX. Bibliografia degli insetti fossili italiani oggi conosciuti. — LXXI. Materiale didattico-entomologico esposto a Milano. — LXXII. Istologia dell' app. digerente dello *Sphaeroma serratum*. . . . . » 318

ATTI UFFICIALI.

Processi verbali delle adunanze tenute nell' anno 1880 . . . . » III

Relazioni dei Segretari . . . . » VII

Relazione del Tesoriere; Bilanci e lettere dei Sindaci . . . . » XI

SUGLI
IMENOTTERI DELLA LOMBARDIA

MEMORIA I.ª

DEL

Dott. PAOLO MAGRETTI

presentata il 14 luglio 1880 per la Laurea in Scienze naturali

---

(*Continuazione.* — V. vol. XIII, pag. 89 e seg.)

Gen. **Oxybelus** Latr. (1805).

Etim. Da ὀξύς, acuto e βέλος, dardo.

100. ***Ox. 14-notatus*** Jur.

Sin. —	*Oxybelus*	*14-notatus*,	Jur. Op. cit. p. 217, tav. 11ª, gen. 29.
»		*14-guttatus*,	Shuck, Ess. foss. Hym. (1873) p. 112, nº 6.
»		»	Dahlb. Hym. Eur. (1843) p. 513, nº 9.
»		»	id. ibid. p. 170, nº 168.
»		*14-notatus*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. IIIº, p. 22, nº 12.
»		»	Smith, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 383, nº 4.
»		*bellus?*	Schenck, Die Grabw. (1857) p. 115, nº 6.
»		»	Gerstack. Ub. gatt. Oxyb. (1867) p. 62, nº 3.
»		»	Costa, Prosp. Im. it. (1867) p. 148, nº 2.
»		»	Kirchner, Op. cit. p. 223, g. 913, nº 26.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Grecia, Italia: (Napoletano ed Italia in generale, Costa; Sicilia, Palma, Ghiliani).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Bovisio), Bergamasco (Fontanella), Bresciano (Rezzato), Sondrio (Tirano).

Osserv. — Raccolto in buon numero nei mesi di luglio ed agosto su fiori d'Ombrellifere. Assai frequente la varietà a *scutello immaculato*.

101. ***Ox. nigripes*** OLIV.

SIN. —	*Oxybelus nigripes*,	OLIV. Encycl. méth. (1811) vol. VIII°, p. 596, n° 12.
»	»	SHUCK, Ess. on foss. Hym. (1837) p. 109, n° 3.
»	»	DAHLB. Hym. Eur. (1845) p. 513. n° 5.
»	*trispinosus*, var. ε ♀	ID. ibid. p. 270, n° 169.
»	*mucronatus*, ♂	ID. ibid. p. 265, n° 162.
»	*nigripes*, ♀	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 217, n° 7.
»	*mucronatus*, ♂	ID. ibid. p. 216, n° 6.
»	*trispinosus*,	SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crab. (1856) p. 383, n° 3.
»	»	SCHENCK, Die Grabw. (1857) p. 113, n° 3.
»	»	TASCHBG. Hym Deuts. (1866) p. 151.
»	*nigripes*,	GERSTACK. Op. cit. p. 71, n° 6.
»	»	COSTA, Prosp. Im. it. (1867) p. 149, n° 5.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 223, g. 913, n° 19.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 289, n° 2.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Svezia, Italia: (Piemonte, GARBIGLIETTI, GRIBODO; Toscana, PICCIOLI; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb, — Bergamasco (strada fra Treviglio ed Antegnate).

Osserv. — Assai rara. Raccolto un solo individuo ♀ alla metà d'agosto su fiori d'Ombrellifere.

Gen. **Lindenius** LEP. S. FARG. (1845).

Etim. Dedicato a *Van der Linden.*

102. ***L. albilabris*** FABR.

SIN. —	*Crabro albilabris*,	FABR. Ent. Syst. (1792) p. 302, n° 31.
»	*leucostoma*,	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 15°, tav. 24ª.
	Pemhredon albilabris,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 316, n° 8.
»	*leucostoma*,	ID. ibid. p. 314. n° 1.
Crabro	»	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 185.
»	»	SPIN. op. cit. vol. I°, p. 105, n° 5.
»	»	SHUCK, Ess. Ind. foss. Hym. (1837) p. 171. n° 30.
»	*albilabris*,	DAHLB. Exam. Crabr. Scand. (1839-40) var. *b) scutello nigro, immaculata* p. 25, n° 3, tav. 1ª ♀

Lindenius albilabris,		DAHLB. Hym. Eur. (1843) p. 300, n° 182.
»	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1845) vol. III°, p. 197, n° 4.
Crabro	»	SMITH, Cat. of Sph. Larr. Crabr. (1856) p. 403, n° 53.
Lindenius	»	SCHENCK, Die Grabw. (1827) p. 106, n° 4.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 181, n° 1.
»	»	COSTA, Prosp. im. it. (1867) p. 122, n° 1.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 224, g. 917, n° 1.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 260, n° 1.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Danimarca, Sassonia, Inghilterra, Svezia, Norvegia, Lapponia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Piemonte, CRAVERI, GRIBODO; Toscana, PICCIOLI; Napoletano, COSTA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Sondrio (Passo dell'Aprica: alt. m. 1008 s. m.).

Osserv. — Raccolto un sol individuo, presso una roccia fiancheggiante la strada, alla fine di settembre.

Fam. DIPLOPTERA LATR.

Subf. VESPIDAE.

Gen. Polistes LATREILLE (1804).

Etim. Da πολίζω, io fondo città.

103. *P. gallica* LIN.

SIN. —	*Vespa gallica,*		LINNÈ, Syst. nat. (1767) p. 949, n° 7.
	»	»	SCHRK. En ins. A. (1781) p. 391, n° 789.
	»	»	DE VILLS. Ent. fn. S. (1789) p. 266, n° 5.
	»	»	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 83, n° 862.
	»	»	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 49ª, tav. 22ª.
	Polistes	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 271, n° 8.
	»	»	PANZER, Krit. rev. (1806) p. 157.
	Vespa	»	JUR. Op. cit. p. 168.
	»	»	SPIN. Op. cit. vol. 1°, p. 82.
	Polistes	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. 1°, p. 527, n° 14, tav. 9ª, fig. 4-6.
	»	*gallicus,*	SMITH, Cat. of Vesp. (1857) p. 100, n° 2.

Polistes gallica, TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 247, n° 2.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 226, g. 925, n° 2.
» » GIRARD, Op. cit. p. 870.

Distr. geogr. — Europa in generale, tranne le parti più settentrionali; Africa (Egitto); Asia settentrionale.

Loc. lomb. — Comunissima da aprile ad ottobre in tutte le località delle provincie lombarde visitate. I nidi, che trovansi appesi ai muri od ai rami di arbusti e di erbe, vengono sovente invasi dal parassita ichneumonide *Crypturus argiolus*, le cui larve si nutrono delle larve della Polistes. Questi parassiti si tessono poscia un bozzoletto nella cella stessa della loro vittima divorata, dal quale bozzoletto taluni escono dopo breve tempo (metà e fine di luglio, fino all'agosto) altri, e questi sono in bozzoli più solidi e resistenti, vi passano l'inverno per uscirne ai primi calori primaverili.

La *Polistes gallica* offre grandi variazioni nel colore e segnature caratteristiche del corpo, sicchè se ne distinsero parecchie varietà che alcuni autori elevarono a specie. Tali sono ad esempio le seguenti, che anche a me occorse raccogliere oppure veder uscire da uno stesso nido tenuto in osservazione, e che presentò spesse volte non pochi individui riferibili a diverse varietà o specie:

var. *Geoffroy* SERV. col clipeo giallo segnato da uno o due punti o da lineetta nera: propria dei luoghi montuosi, piú comune della

var. *diadema* LATR.: Alcune presentano le antenne come la specie tipica, ma col clipeo nero segnato da due linee gialle, la superiore inferiormente seghettata; altre hanno tutti gli articoli antennali, interamente neri al disopra (Stelvio e Val Camonica).

Quanto ai maschi riesce assai difficile definir bene a quale varietà appartengano, assomigliandosi molto fra loro; notai tuttavia come alcuni presentino tutti gli articoli delle antenne gialli, altri invece neri al disopra (maschi della var. *diadema ?*); questi ultimi si rinvengono nelle località montuose alquanto elevate.

Altri maschi presentano un volume maggiore nel corpo, e vi si nota nel primo e secondo articolo addominale molto predominio del giallo sul nero.

Gen. Vespa Linné (1758).

Etim. Da nome proprio.

104. *V. crabro* Lin.

Sin. — *Vespa crabro*, Linnè, Syst. nat. (1767) p. 918, n° 3.
» » Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 389, n° 786.
» » De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 262, n° 1.
» » Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 83, n° 860.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 255, n° 8.
» » Jur. Op. cit. p. 168.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1845) vol. I°, p. 509, n° 7, tav. 9ª, fig. 1-3.
» » Smith, Cat. of Vesp. (1857) p. 116, n° 9.
» » Kirchner, Op. cit. p. 227, g. 926, n° 14.
» » Ankum, Inlands. Soc. Wesp. (1870) p. 44, n° 5.
» » Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 9, n° 1.
» » Girard, Op. cit. p. 863.
» » Taschbg. Prakt. Insk. p. 384, n° 38.

Distr. geogr. — Europa.

Loc. lomb. — Tutta la Lombardia.

Osserv. — Raccolto da aprile ad ottobre su diversi fiori, o sui tronchi del *Salix alba,* dal quale succhia gli umori, o trae il legno per costrurre il nido. Osservai spesso le sue maravigliose abitazioni nelle cavità di alcune piante o appesi alle soffitte di case abbandonate.

105. *V. germanica* Fabr.

Sin. — *Vespa germanica*, ♂ Fabr. Ent. syst. (1792) vol. II°, p 256, n° 12.
» » ♀ Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 49°, tav. 20.
» » Fabr. Syst. piez. (1804) p. 256, n° 10.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 515, n° 13.
» » Smith, Cat. of Vesp. (1857) p. 114, n° 2.
» » Kirchner, Op. cit. p. 226, g. 926, n° 3.
» « Ankum, Inlands. soc. Wesp. (1870) p. 28, n° 2.
» » Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 20, n° 6.
» » Girard, Op. cit. p. 861.
» » Taschbg. Prak. Insk. (1879) p. 387, n° 41.

Distr. geogr. — Tutt'Europa; America del Nord; Siria; Indie orientali; Algeria.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago, Besana in Brianza), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (Tirano, Bolladore, passo dell'Aprica), Comasco (Varese).

Osserv. — Comunissima da aprile ad ottobre, presso i muri e le siepi, sui fiori, sulle frutta e specialmente sull' uva; nidifica nella terra, o sui i muri, come mi fu dato verificare per un bel nido trovato a Miradolo. Le femmine e le operaje presentano grandi variazioni nelle segnature del clipeo e dei segmenti addominali; (vedi var. e ♀ *i*, *k*, ☿ indicate da Thomson, loc. cit.).

106. *V. rufa* LIN.

SIN. — *Vespa rufa*, LINNÈ, Syst. nat. (1767) p. 949, n° 5.
» » SCHRK. En. Ins. A. (1781) p. 390, n° 788.
» » DE VILLS. Ent. fn. S. (1789) p. 264, n° 3.
» » FABR. Syst. piez. (1804) p 256, n° 13.
» » JUR. Op. cit. p. 168.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. 1° p. 517, n° 15.
» » SMITH, Cat. of Vesp. (1857) p. 114, n° 3.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 227, g. 926, n° 9.
» » ANKUM, Inlands. soc. Wesp. (1870) p. 36, n° 3, tav. 2ª, fig. 3.
» » THOMSON, Op. cit. vol. III°, p. 25, n° 8.
» » GIRARD, Op. cit. p. 861.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Piemonte, GHILIANI), Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Comasco (Tradate e Varese), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (S. Caterina in Val Furva), Passo dell'Aprica, m. 1000 s. m.).

Osserv. — Trovata molto di rado, nei mesi di luglio e settembre, sopra fiori nei prati.

107. *V. media* DE GEER.

SIN. — *Vespa media*, DE GEER, Mém. pour serv. á l'hist. des ins. (1752) volume II°, p. 790, tav. 27, fig. 2-7.
« *crabro medius*, DE VILLS. Ent. fn. Suec. (1789(p. 273, n° 17.

Vespa austriaca,		PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 63°, tav. 2ª, var. *a*.
» »		ID. Krit. rev. (1806) p. 154.
» *Geerii,*		LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 510, n° 8.
» *media.*		SAUSS. Monog. d. Guêp. Soc. (1854) p. 129, n° 9, tavola 14ª, fig. 9.
» »		SMITH, Cat. of Hym. ins. (Vespidae) 1857, p. 119, n° 8.
» »		KIRCHNER, Op. cit. p. 226, g. 926, n° 2.
» »		ANKUM, Inlands. soc. Wesp. (1870) p. 47, n° 6, tav. 1ª, fig. 11.
» »	var. *a)* ♀	THOMS. Op. cit. vol. III°, (1874) p. 10, n° 2,
» »		GIRARD, Op. cit. p. 864.
» »		TASCHBG. Prakt. Insk. (1879) p. 385, n° 39.

Distr. geogr. — Europa settentrionale tranne l'Inghilterra.

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Barlassina).

Osserv. — Specie poco comune e della quale mi fu procurato un nido trovato appeso ad un ramo di quercia nei boschi dei dintorni di Barlassina. Ravvolto da cinque sottili strati papiracei di color grigio, questo nido è di una notevole dimensione, misurando 35 cent. di lunghezza ed incirca 25 di diametro; presenta internamente, decrescenti in grandezza dalla base all'apice, cinque favi con alcune cellule esagonali ed altre rotonde, nelle quali potei trovare parecchi esemplari di femmine, secche ma ben conservate. Nella parte posteriore è fuso completamente col ramo, non molto grosso, ed alcuni ramoscelli lo avviluppano superiormente: all'esterno si presentano alcune porte d'ingresso, che son molto ben difese da piccoli padiglioni a campana.

Subf. EUMENIDAE WESTW.

Gen. Eumenes LATREILLE (1802).

Etim. Da εὐμενής, grazioso, benevolo.

108. *Eu. unguicola* DE VILLS.

— SIN. *Vespa unguicola,*	DE VILLS. Ent. fn. Suec. (1789) p. 282, n° 40.
» *coangustata,*	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 84, n° 863.
» »	SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 82.
Eumenes Olivieri,	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 596, n° 1.
» *coangustata,*	SAUSS. Mon. des Guêp. Sol. (1852) p. 34, n° 7.
» *unguicola.*	SMITH, Cat. of Vesp. (1857) p. 20, n° 7.
» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 227, g. 931, n° 12.
» *coangustata,*	GIRARD, Op. cit. p. 891.

Distr. geogr. — Europa meridionale, Italia: (Piemonte, Gribodo; Sponde del lago di Garda, Angelini (Pollini); Liguria, Sp nola).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia), Cremonese (fra Ombriano e Crema), Bresciano (Torbole,) Comasco (Varese), Bergamasco (Canonica d'Adda). Ricordata da Villa e Pensa pel Milanese ed il Pavese.

Osserv. — Assai frequente da luglio a tutto ottobre su fiori di caprifogliacee, gigliacee ed ombrellifere.

109. ***Eu. pomiformis*** Rossi.

Sin. — *Vespa pomiformis,*	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 86, n° 867.			
» » ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 67°, tav. 7ª.			
» *coarctata?* ♂	id.	ibid.	fs. 63, tav. 6ª.	
» *dumetorum,* ♀	id.	ibid.	tav. 4ª.	
Eumenes pomiformis,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 287, n° 9.			
» »	id.	ibid.	p. 289, n° 17.	
» »	id.	ibid.	p. 290, n° 20.	
» *pomiformis,*	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. 11°, p. 600, n° 3.			
» »	Sauss. Mon. des Guêp. Sol. (1852) p. 29, n° 1.			
» »	Smith, Cat. of Vesp. (1857) p. 19, n° 2.			
» »	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 247, n° 3.			
» »	Kirchner, Op. cit. p. 227, g. 931, n° 6.			
» *atricornis ?*	Thomson, Op. cit. vol. III°, p. 37, n° 2.			
» *pomiformis,*	Girard, Op. cit. p. 889.			

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Sicilia, Ghiliani, Sichel; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sponde del lago di Garda, Angelini, Pollini; Vicentino, Disconzi), Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Frequente in tutta la Lombardia tanto in pianura quanto in montagna. La notò anche il Villa pel basso milanese.

Osserv. — Raccolta da' primi di maggio sino verso la fine d'ottobre, su arbusti e su fiori diversi, specialmente d'ombrellifere, nei prati. Presenta molte varietà riguardo alle segnature più o meno espanse, e talora mancanti, sul clipeo, sul corsaletto, e sui segmenti addominali. (Vedi Lepeletier, loc. cit. p. 600). Da un nido in terra cementata, a parecchie celle, e fisso ad una roccia, vidi uscirne, verso la fine d'aprile, un individuo ♂.

110. *Eu. dimidiata* Brull.

Sin. — *Eumenes dimidiata*, Brullè, Exped. scient. de Morée, (1832) p. 361.
» *Amedei*, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 598, n° 2.
» » Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 227, tav. II^a, fig. 1 ♀.
» » Sauss. Monogr. des Guep. Sol. (1852) p. 34, n° 6.
» *dimidiata*, Smith, Cat. of Vesp. (1857) p. 20, n° 6.
» *dimidiatus*, Kirchner, Op. cit. p. 227, g. 931, n° 3.
» » Girard, Op. cit. p. 890.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Italia: (Sicilia, Sichel; Piemonte, Giraud); Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Varese).

Osserv. — Raccolta da giugno a settembre su fiori diversi; trovai talora anche i due sessi accoppiati. Il suo nido è costrutto in terra cementata e fissata ai muri od alle pietre in località esposte al sole. Esso contiene una piccola larva bianchiccia, che va ingrossandosi rapidamente a spese di alcune larve di lepidotteri (Geometra), le quali sono completamente divorate dalla larva stessa che in breve tempo (circa 20 giorni) si metamorfizza ed esce dalla sua abitazione aprendosi la via per la parte che fu già otturata dalla madre.

Avendo tenute in osservazione alcune di queste larve potei rilevare come prima a formarsi ed a colorarsi sia la testa, impiegando circa 8 giorni; dipoi seguano l'addome ed il torace, in altri 6 giorni: dopo 16 giorni si sviluppano le mandibole, coi relativi palpi, e le ali; dopo altri due gli anelli addominali mostrino le diverse fasciature giallo-nere; e verso il 20°, continui movimenti ondulatori, precedino di poco lo svolazzare dell'insetto perfetto.

Gen. Alastor Lep. S. Farz. (1841).

Etim. Da ἀλάστωρ, malefico.

111. *A. atropos* Lep.

Sin. — *Alastor atropos*, Lep. Op. cit. pag. 669, n° 2.
» » Sauss. Mon. Guèp. Soc. (1852) p. 257, n° 12.
» » Smith, Cat. of Hym. ins (Vespidae), (1857) p. 88.
» » Kirchner, Op. cit. p. 229, g. 935, n° 1.
» » Girard, Op. cit. p. 909.

Distr. geogr. — Francia meridionale; Egitto ed Algeria.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago).

Osserv. — Frequente nelle calde giornate da maggio a luglio, sui fiori di labiate, ombrellifere e specialmente della *Reseda odorata* ove fa caccia di ditteri e di piccoli imenotteri. In Italia non fu citato se non che da Morawitz pei dintorni di Nizza.

Fam. FORMICARIAE.

Subf. FORMICIDAE.

Gen. Camponotus MAYR. (1861).

Etim. Da nome proprio . . . ?

112. *C. pubescens* FABR.

SIN. — *Formica*	*pubescens*,	FABR. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 352, n° 9.
»	*vaga*	SCHRK. Op. cit. p. 414, n° 835.
»	*pubescens*,	LATR. Hist. nat. des Fourm. (1802) p. 96, tav. 1ª, fig. 2, A. B·
»	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 399, n° 12.
»	»	JUR. Op. cit. p. 272.
»	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 211, n° 2.
»	»	MAYR, Form. Austr. (1855) p. 310, n° 3.
»	»	ID. Europ. form. (1861) p. 36-37.
»	»	ID. Form. Ind. Syn. (1863) p. 400.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 230, g. 938, n° 3.
»	»	FOREL, Fourm. de la Suisse (1874) p. 40, 42 96, 212 (2ᵉ esp.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 1013.

Distrib. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, SPINOLA; Piemonte, LOSANA; Padova e Venezia, CONTARINI; dint. di Napoli, Calabria, PETAGNA, EMERY; Sicilia, GHILIANI, SICHEL; Vicentino, DISCONZI; Toscana e Sardegna, MAYR).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Comasco (Erba, Albesio, Lecco, Bellagio, Varese), Bergamasco (Calolzio, Fontanella), Bresciano (Polaveno, Anfo), Cremonese (Cava Tigozzi, Acquanegra), Mantovano (Comune di S. Giorgio, Frassino, Castellucchio), Trentino (Arco e

Riva). Già citata pel Cremonese, Comasco, Canton Ticino, Trentino, Milanese e Pavese, dall'Anonimo, e da VANDELLI, MEYER-DÜRR, STROBEL, FOREL, VILLA, MAYR, ec.

Osserv. — Trovata frequentemente da febbraio a settembre, su rami o dentro tronchi vecchi e fracidi. Raccolsi le femmine alate nei mesi di febbraio, marzo e maggio.

113. ***C. ligniperdus*** LATR.

SIN. — *Formica ligniperda*,	LATREILLE, Hist. n. Fourm. (1802) p. 88, tav. 1ª, fig. 1, A. B.
» *herculeana*, (non Lin)	LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. 1º, p. 209, nº 11, tav. 11ª, fig. 1, 2.
» *ligniperda*,	MAYR, Form. Austr. (1855) p. 304, nº 1.
Camponotus ligniperdus,	ID. Eur. form. (1861) p. 36.
» »	ID. Form. Ind. syn. (1863) p. 399.
» »	TACHBG. Hym. Deuts. (1866) p. 237.
» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 230, g. 938, nº 1.
» »	FOREL, Op. cit. p. 39, 41, 42, 96 e 213 (2 r.)
» »	GIRARD, Op. cit. p. 1013.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, SPINOLA; Vicentino, DISCONZI; Calabria e Napoletano, EMERY). Nord Asia; Nord America; Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Albesio, Varese), Bergamasco (Canonica d'Adda, Edolo, Cedegolo in Val Camonica), Bresciano (Anfo, Iseo, Gardone, Polaveno, passo della Maniva, m. 2048 s. m., monte Ario sopra Collio m. 1700 s. m.), Sondrio (Val Malenco, Val Furva, passo d'Aprica, Bormio, Stelvio, Bagni vecchi, m. 1420. s. m.), Mantovano (Comune di S. Giorgio), Canton Ticino (FOREL).

Osserv. — Trovata in formicai meno frequentemente della prima; invade le piante vecchie, fracide e screpolate od i tronchi d'alberi tagliati a poca distanza dal suolo: raccolta da maggio a settembre: non mi si presentarono le alate.

Gen. **Lasius** Fabr. (1804).

Etim. Da λάσιος, ispido.

114. ***L. niger*** Lin.

Sin. — *Formica nigra*,		Linné, Fn. Suec. (1761) n° 1723.
»	»	id. Syst. nat. (1767) p. 963, n° 5.
»	»	Sckrk. Op. cit. p. 413, n° 832.
»	»	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 334, n° 4
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 113, n° 937.
»	»	Latr. Hist. n. Fourm. (1802) p. 156.
Lasius niger,		Fabr. Syst. piez. (1804) p. 415, n° 78.
Formica brunnea,		Jur. Op. cit. p. 273.
»	*nigra*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 206, n° 7
»	»	Mayr, Form. Austr. (1855) p. 355, n° 20.
»	»	id. Europ. form. (1861) p. 49, 50, 51.
»	»	id. Form. ind. Syn. (1863) p. 426.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 231, g. 942, n° 2.
»	»	Forel, Op. cit. p. 46, 49, 50, 97, 216.
»	»	Girard, Op. cit. p. 1012.
»	»	Taschbg. Prakt. Insk. (1879) vol. II°, p. 379, n° 33.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, Spinola; dintorni di Napoli, Emery; Piemonte, Losana; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Toscana, Rossi; Vicentino, Disconzi; oltre molte citazioni italiane del Mayr).

Loc. lomb. — Milanese (Dintorni di Milano, Cassina Amata), Comasco (Lecco, Valmadrera), Bergamasco (Canonica d'Adda). Fu già citata dal Vandelli pel Comasco e Val Sassina ed osservata da Sordelli nei dintorni di Milano.

Osserv. — Raccolta tanto sui tronchi d'albero, come sui fiori di *Foeniculum officinale*, o sul suolo, presso i muri, in luglio ed agosto. Verso la metà di luglio trovai femmine e maschi alati. Mi fu dato di raccogliere una operaja totalmente albina che ebbi occasione di descrivere nel n° 1 (aprile 1881), del *Bullettino scientifico, redatto dai professori Maggi, Zoja e De-Giovanni.*

115. ***L. emarginatus*** Latr.

Sin. — *Formica emarginata*, Latr. Hist. nat. Fourm. (1802) p. 163, tav. 6¹, fig. 35, A, B, C.
Lasius exulans, Fabr. Syst. piez. (1804) p. 416, n° 3.
Formica emarginata, Lep. Hist nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 207, n° 8.

Formica brunnea, Mayr, Form. Austr. (1855) p. 86.
Lasius emarginatus, id. Eur. form. (1861) p. 50, 52.
» » id. Form. ind. syn. (1863) p. 425.
» » Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 240.
» », Kirchner, Op. cit. p. 231, g. 942, n° 4.
» » Forel, Op. cit. p. 46, 49, 50, 97, 217.

Distr. geogr. — Centro e Sud d'Europa; Italia: (Piemonte, Losana; Toscana e Veneto, Mayr; dintorni di Napoli, Calabria, Emery).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Milano presso i muri del castello e vie della città, Lodi, presso alle mura della città); Pavese (interno di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda, Edolo) Comasco (Canzo, m. 1200 s. m.).

Osserv. — Raccolto in buon numero da febbraio ad ottobre in formicai nelle piante, o nel terreno, oppure vagante per le case, i viali di giardini, fra i muri vecchi, sotto le pietre e sulle piante in cerca degli afidi. Nel mese di maggio la trovai molto numerosa ad infestare le case ove si coltivano i bachi da seta, producendo gravi danni perchè ne trasporta lontano il bruco, o lo uccide.

116. ***L. affinis*** Schenck.

Sin. — *Formica affinis,* Schenck, Beschreib. Nass. Am. (1852) p. 62.
» » Mayr, Form. Austr. (1855) p. 368, n° 27.
Lasius » id. Europ. form. (1861) p. 50-52.
» » id. Form. ind. syn. (1863) p. 425.
» » Kirchner, Op. cit. p. 231, g. 942, n° 10.
» » Forel, Op. cit. p. 47-49, 97, 216.

Distr. geogr. — Centro e Sud d'Europa; Italia: (Toscana, Mayr; dintorni di Napoli, Emery; Sicilia, Sichel).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Limonta, Canzo, m. 1200 s. m.), Bresciano (Gardone, passo di Maniva m. 2048 s. m.), Cremonese (Codogno), Bergamasco (Trescorre), Mantovano (lago di mezzo presso Mantova), Canton Ticino (Airolo a m. 2166 s. m.).

Osserv. — Trovata in formicai numerosi, fra la terra o sotto le pietre, talora vagante sulle piante, da aprile ad ottobre.

Gen. Formica Linné (1761).

Etim. Da nome proprio.

117. *F. rufa* Lin.

Sin. — *Formica rufa*,	Linné, Fn. Suec. (1761) n° 1721.
» »	id. Syst. nat. (1767) p 962, n° 3.
» »	Schrk. Op. cit. p. 414, n° 834.
» »	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 332, n° 2.
» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 113, n° 936
» *dorsata*, ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 54, tav. 1ª.
» *rufa*,	Latr Hist. nat. Fourm. (1802) p. 143, tav. 5ª, fig. 3, A, B.
Lasius emarginatus, ♂	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 416, n° 2.
Formica rufa,	Jur. Op. cit. p. 207.
» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 201, n° 3.
» »	Mayr, Form. Austr. (1855) p. 328, n° 9.
» »	id. Eur. form. (1861) p. 46-48.
» »	id. Form. ind. syn. (1863) p. 420.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 231, g. 943, n° 5.
» »	Forel, Op. cit. p. 52, 55, 57, 98, 219.
» »	Girard, Op. cit. p. 1011, tav. 75ª, fig. 1, A, B
» »	Taschbg. Prakt. Inseck. (1879, p. 377, n° 31

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, Spinola; Sicilia, Sichel; Vicentino, Disconzi; Prov. di Padova e Venezia, Contarini); Nord Asia e Nord America.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Canzo), Bresciano (Colio, Anfo, Torbole, Salò), Mantovano (Castellucchio), Sondrio (S. Caterina, Bagni nuovi sopra Bormio, m. 1366 s. m., Passo d'Aprica), Trentino (Storo, Tiarno), Canton Ticino (Airolo, Faido).

Osserv. — Frequente lungo le ripe, sotto le pietre, o sugli arbusti e le piante erbacee in cerca di fiori e di afidi, oppure in formicai elevati sul suolo a guisa di montagnole e costituiti da detrito di alberi e di terriccio. Raccolta da maggio a settembre. Per la Lombardia fu citata anche nelle seguenti località: Mantovano, Lanfossi; Comasco e Valsassina, Vandelli; Cremonese, Anonimo; Bergamasco, Mayr; Canton Ticino, Paglia; Lugano, Forel. La osservò pure Sordelli ad Esino, in Val Pelaggia, nel giugno 1873.

118. *F. sanguinea* Latr.

Sin. — *Formica sanguinea,*		Latr. Hist. nat. Fourm. (1802) p. 150, tav. 5ª, fig. 29.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 203, n° 4.
»	»	Mayr, Form. Austr. (1855) p. 336, n° 12.
»	»	id. Eur. form. (1861) p. 46–48.
»	»	id. Form. ind. syn. (1863) p. 420.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 231, g. 943, n° 4.
»	»	Forel, Op. cit. p. 52, 55, 57, 98, 219.
»	»	Girard, Op. cit. p. 1012.

Distr. geogr. — Europa, tranne le isole e penisole del sud; Italia: (Piemonte, Sicilia, Ghiliani, Mayr; Calabria, Emery; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Nord America.

Loc. lomb. — Comasco (Varese), Bresciano (Collio, Anfo, Lodrone), Sondrio (Tirano, 1ª Cantoniera dello Stelvio, m. 1820 s. m.), Trentino (Bezzecca).

Citata da Mayr e Villa per la Lombardia in generale.

Osserv. — S'incontra specialmente in località montuose ed umide, sui tronchi delle piante e nei formicai di terra nei prati. La trovai da giugno a settembre.

Subf. MYRMICIDAE.

Gen. Aphaenogaster Mayr (1853).

Etim. Da α priv. φαίνω, mostro e γαστερ, ventre.

119. *A. structor* Latr.

Sin. — *Formica structor,*		Latr. Hist. nat. Fourm. (1802) p. 236.
»	*rufitarsis,*	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 406, n° 45.
»	*lapidaria,*	id. ibid. p. 407, n° 49.
»	*structor,*	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 174, n° 2.
»	»	Mayr, Form. Austr. (1855) p. 461, n° 8.
Atta	»	id. Eur. form. (1861) p. 66-68.
»	»	id. Form. ind. syn. (1863) p. 397.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 233, g. 956, n° 2.
Aphaenogaster structor,		Forel, Op. cit. p. 74, 75, 100 e 224.
»	»	Girard, Op. cit. p. 1019.

Distr. geogr. — Centro e sud d'Europa; Italia: (Dintorni di Napoli, Calabria, EMERY; Piemonte, Toscana, Sicilia e Sardegna, GHILIANI, MAYR; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI). Asia: (Cipro e Siria); Africa: (Madera).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Castello di Milano, Pavese (interno di Pavia), Cremonese (interno di Cremona), Bresciano (Pavone in Val Sabbia), Mantovano (Castellucchio), Canton Ticino: FOREL, MAYR, MEYER-DÜRR; Bergamasco; giogo dello Stelvio; Trentino: MAYR.

Osserv. — Frequente da aprile a settembre in formicai fra le radici di vecchi alberi, o fra il ciottolato nelle vie della città, o sparsa presso i muri, lungo le ripe o sui viali dei giardini. Sciama nel mese d'aprile ed allora s'incontrano molte alate.

Gen. **Leptothorax** MAYR. (1855).

Etim. Da λεπτός, sottile e *thorax*, torace.

120. ***L. unifasciatus*** LATR.

SIN. — *Formica*	*unifasciata*,	LATR. Hist. nat. Fourm. (1802) p. 257.
»	»	MAYR, Form. Austr. (1855) p. 444.
Leptothorax	»	ID. Eur. form. (1861) p. 59-60.
»	»	ID. Form. ind. syn. (1863) p. 427.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 234, g. 956, n° 10.
»	»	FOREL, Op. cit. p. 85, 87, 89, 102, 228.

Distr. geogr. — Centro e sud d'Europa; Italia: (Piemonte, LOSANA; Liguria, SPINOLA; Toscana, MAYR; dintorni di Napoli, EMERY).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (Bagni vecchi sopra Bormio, m. 1420 s. m.), Canton Ticino (Lugano, F. SORDELLI, Locarno, FOREL).

Osserv. — Di questa piccola e vaga specie, raccolsi molti individui da formicai nel terriccio lungo le ripe, sotto le pietre, e nei rami secchi di *Rubus fruticosus* da marzo a dicembre. Il prof. F. Sordelli, nella località indicata, trovò un formicaio di

oltre 400 individui, entro una galla di *Diplolepis quadrum* Fabr. (Vedi osservazione inserita negli atti della Società italiana di Scienze naturali, residente in Milano, seduta del 22 febbraio 1874, vol. XVII, p. 56).

Gen. Cremastogaster Lund (1831).

Etim. Da κρεμαω, sospendo e γαστερ, ventre.

121. *Cr. scutellaris* Ol.

Sin. — *Formica scutellaris*,	Olivier, Enc. méth. VI°, (1790) p. 497.
» »	Latr. Hist. nat. Fourm. (1802) p. 261.
Myrmica Rediana,	Gené, Mem. per serv. alla St. nat. di alc. imen. (1842) p. 30.
» *algirica*,	Lucas, Expl. Alg. (1849) p. 300.
Cremastogaster scutellaris,	Mayr, Form. autr. (1855) p. 469.
» »	id. Eur. form. (1861) p. 74-75.
» »	id. Form. ind. syn. (1863) p. 404.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 235, g. 964, n° 1.
» »	Forel, Op. cit. p. 69, 100, 223.
» »	Girard, Op. cit. p. 1017.

Distr. geogr. — Europa merid.; Italia: Piemonte, Genè, Giraud; Venezia e isole, Toscana, Piemonte, Liguria, Sicilia e Sardegna, Mayr; dintorni di Napoli, Calabria, Emery: Isola Pantelleria e Tunisia: var. *a colore testaceo,* Vedi *C. Emery, Form. croc. Viol. Ann. Mus. civ. Genova,* XV, 1880. Algeria. Nord America.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Bergamasco (Canonica d'Adda), Trentino (Arco e Riva). Canton Ticino (Meyer-Dürr, Mayr), Mendrisio, Locarno, M. Generoso, Forel. Tirolo, Trentino, Lombardia (Bergamasco), Mayr.

Osserv. — Raccolte molte operaie e poche femmine, vaganti su arbusti, lungo le siepi, su fiori diversi (*Foeniculum officinale* ec.) e nei rami secchi e forati del *Rubus fruticosus,* da aprile a dicembre.

Subs. IV.ª MELLIFERA Latr.

Fam. ANDRENIDAE.

Subf. OBTUSILINGUES.

Gen. Colletes Latr. (1802).

Etim. Da κολλήτος, congiunto.

122. *C. fodiens* Kirb.

Sin. — *Melitta fodiens*, Kirb. Monogr. Ap. Angl. (1802) vol. II°, p. 34, n° 2. tav. 15, fig. 1 ♀, fig. 2 ♂.
Colletes » Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 298, n° 3.
» » Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 59, n° 1.
» » Kirchner, Op. cit. p. 236, g. 968, n° 6.
» *succincta* ? Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 136, n° 3.
» *fodiens*, Smith, Cat. of brit. Hym. Andr. and Ap. (1876) p. 2, n° 2.
» » Girard, Op. cit. p. 828.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Turchia; Italia: (Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Raccolsi parecchi individui ♂ ♀ su fiori di prati e sull'*Eryngium campestre*, alla fine di luglio.

Gen. Prosopis Fabr. (1804).

Etim. Da nome di pianta, V. Endlicher, Gen, plant. p. 1324.

123. *Pr. variegata* Fabr.

Sin. — *Mellinus variegatus*, ♀ Fabr. Suppl. Ent. syst. (1798) p. 265, n° 1.
» *labiatus*, ♂ id. ibid. p. 267, n° 7-8.
Prosopis colorata, Panz. Fn. Germ. (1793-1840) fs. 89°, tav. 14ª.
» *variegata*, ♀ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 295, n° 9.
» *labiata*, ♂ id. ibid. n° 12.
» *variegata*, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 534, n° 1.
Hylaeus variegatus, Smith, New. Zool. (1848) p. 2202, n° 1.

Prosopis variegata,	Schenck, Nass. Bien. (1821) p. 91, nº 1.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 237, g. 969, nº 39.
Hylaeus variegatus,	Förster, Monogr. d. Gatt. Hylaeus. (1871) in Verhandl. Wien B. 21, p. 887, nº 1.
Prosopis variegata,	Smith, Cat. of brit. Andr. and Ap. (1876) p. 14 nº 10.
» »	Girard, Op. cit. p. 825.

Distr. geogr. — Francia Germania, Inghilterra; Italia: (Sicilia, Ghiliani; Liguria, Spinola); Algeria, (Lucas).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Pavese (Miradolo), Bergamasco. (Canonica d'Adda, Fontanella, Treviglio, Breno), Cremonese (Crema, Soncino).

Osserv. — Raccolta da luglio a settembre su fiori di ombrellifere (*Pastinaca* ed *Eryngium*) e su qualche gigliacea (*Allium cepa*).

124. ***Pr. annulata*** Lin.

Sin. — *Apis annulata,*	Linné, Syst. nat. (1767) p. 958, nº 33.
Melitta »	Kirb. Op. cit. p. 36, nº 3.
Prosopis »	Fabr. Syst. piez. p. 293, nº 1.
» *signata* (ex parte)	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. IIº, p. 537, nº 4.
Hylaeus annulatus,	Smith, New Zool. (1848) p. 2202, nº 2.
Prosopis annulata,	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 91, nº 2.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 236, g. 969, nº 3.
Hylaeus annulatus,	Förster, Op. cit. p. 921, nº 15.
» *communis,*	Thomson, Op. cit. vol. IIº, (1872) p. 128, nº 7.
Prosopis »	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 8, nº 1.
» »	Girard, Op. cit. p. 842.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Danimarca, Inghilterra, Svezia, Finlandia, Italia : (Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, orti intorno Milano, Lodi), Pavese (giardino in Pavia), Bergamasco (Fontanella, Trescorre), Bresciano (Rezzato), Sondrio (Colle d'Aprica, alt. m. 1235 s. m).

Osserv. — Si trova frequente da luglio a settembre su fiori d'ombrellifere, composite, labiate e fra le foglie di cespugli. Raccolsi i due sessi accoppiati nel mese di luglio su fiori di *Heliotropium peruvianum.*

Subf. ACUTILINGUES.

Gen. Sphecodes Latr. (1805).

Etim. Da Sphex, ed εἶδος, uguale.

125. *Sph. gibbus* Lin.

Sin. — *Sphex gibba*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 946, n° 33.
» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 63, n° 816.
Melitta sphecoides,	Kirb. Op. cit. p. 46, n° 9, tav. 15ª, fig. 6.
» *monilicornis*,	id. ibid. p. 47, n° 10.
» *picea*,	id. ibid. p. 8, n° 11.
Nomada gibba,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 393, n° 13.
Andrena »	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 124.
Sphecodes gibbus,	Wesm. Obs. gen. Sphec. (1835) p. 5, n° 1.
» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 202, n° 3, tav. 24, fig. 1 ♀, e 2 ♂.
» »	Sichel, Op cit. p. 412, n° 19.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 237, g. 970, n° 7.
» »	Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 153, n° 1.
» »	Smith, Cat. of brit Andr. aud. Ap. (1876) p. 17, n° 1.
» »	Girard, Op. cit. p. 821.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Prov. di Padova e Venezia, Contarini). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e dintorni di Milano), Pavese (bastioni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda). Cremonese (strada fra Cremona e Cava Tigozzi).

Osserv. — Frequente da aprile ad agosto su fiori d'ombrellifere e di composite (*Bellis perennis*) o lungo sentieri o strade presso i nidi d'*Halictus* dei quali è parassita come le altre specie di questo genere: è assai variabile nelle dimensioni e nella struttura del corpo.

126. *Sph. fuscipennis* Germ.

Sin. — *Dichroa fuscipennis*,	Germar, Fn. Ins. Eur. (1817) vol. 18.
Sphecodes Latreillii,	Wesm. Op. cit. p. 8, n° 5.
» *nigripes*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 512, n° 2.
» »	Lucas, Expl. Alg. (1848) vol. III°, p. 222, n° 168.

Sphecodes fuscipennis, Sichel, Op. cit. p. 430, n° 20.
» » Kirchner, Op. cit. p. 237, g. 970. n° 5.
» » Smith, Cat. of brit. Andr. and. Ap. (1886) tav. 1, fig. 2 ♀.
» » Girard, Op. cit. p. 852.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Grecia, Italia: (Sicilia, Sichel). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago, dintorni di Milano), Comasco (Varese), Bergamasco (Caravaggio, Canonica d'Adda, Treviglio), Cremonese (dintorni di Crema).

Osserv. — Abbastanza frequente da agosto a settembre su fiori di ombrellifere (*Foeniculum officinale* etc.) e di composite (*Matricaria camomilla* etc. in luoghi aridi e ghiajosi.

Gen. **Halictus** Latr. (1805).

Etim. Da ἁλίζω, io raduno.

127. ***H. scabiosae*** Rossi.

Sin. — *Apis scabiosae* Rossi, Fn. Etr. (1790) vol. II°, p. 105, n° 916.
Halictus Zebrus, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 266, n° 3.
» *scabiosae*, Kirchner, Op. cit. p. 239, g. 971, n° 79.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Russia, Grecia, Spagna, Italia: (Toscana, Rossi; Sicilia, Ghiliani, Sichel).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago, Besana in Brianza), Pavese dintorni di Pavia, Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda, Breno, Fontanella, Treviglio), Cremonese (Acquanegra), Comasco (Lecco, Albesio, Camerlata, Varese).

Osserv. — Questa specie, molto affine alla seguente, dalla quale vien nettamente distinta per buoni caratteri, s'incontra non molto frequentemente da aprile ad ottobre su fiori di Composite e di Ombrellifere o sui cespugli lungo le siepi.

128. *H. sexcinctus* Fabr.

Sin. — *Apis 6-cincta,*	Fabr. Syst. Ent. (1775) vol. II°, p. 387, n° 54.
Hylaeus arbustorum, ♂	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 46, tav. 14.
» *sexcinctus,* ♂	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 320, n° 4.
Andrena rufipes,	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 132, n° 12.
Halictus sexcinctus,	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 268, n° 4.
» »	Smith, New. Zool. (1848) p. 2210.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 239, g. 971, n° 84.
» »	Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 134, n° 1.
» »	Girard, Op. cit. p. 816.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Spagna, Grecia, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Sichel; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago, dintorni di Milano), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Comasco (Albesio, Camerlata), Bergamasco (Canonica d'Adda, Trescorre), Cremonese (Cava Tigozzi, Acquanegra, Soncino).

Osserv. — Più frequente dell'*H. scabiosae,* da aprile ad ottobre, lungo i cespugli e le siepi di *Rubus fruticosus,* sulle composite e su alcune ombrellifere (*Eryngium campestre*). Prime a vedersi sono le femmine, chè i maschi compaiono verso la fine di luglio; questi si raccolgono sui fiori o sui cespugli, quelle sovente presso i fori dei nidi che scavano lungo i sentieri battuti in località esposte al sole. Intorno ad alcuni costumi ed al fatto della riproduzione partenogenetica in questa specie come nell'*H. lineolatus,* vedi un articolo di Fabre nel fascicolo 15 gennaio 1880 della *Guide du naturaliste* di A. Bouvier.

129. *H. quadricinctus* Kirb.

Sin. — *Melitta quadricincta,*	Kirby, Op. cit. p. 51, n° 13.
Hylaeus quadricinctus,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 319, n° 1.
Halictus »	Smith, New. Zool. (1848) p. 2040, n° 1.
» »	Schenck, Nass. Bien (1851) p. 51, n° 3.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 238, g. 971, n° 76.
» »	Thoms. Op. cit. vol. II°, p. 137, n° 3.
» »	Smith, Cat. of brit. Andr. and Ap. (1876) p. 80, n° 2.

Distr. geogr. — Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Sicilia, SICHEL).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago, dintorni di Milano), Comasco (Albesio, Camerlata, Tradate), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda, Fontanella), Cremonese (Soncino, Ombriano, Acquanegra, dintorni di Crema), Sondrio (Tirano).

Osserv. — Da luglio a settembre questa specie s'incontra assai di frequente sui fiori di *Reseda odorata, Rubus idaeus, Foeniculum officinale, Cyrsium lanceolatum*, etc.

130. ***H. xanthopus*** KIRBY.

SIN. — *Melitta*	*xanthopus*,	KIRB. Op. cit. p. 78, n° 34.
Halictus	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 273, n° 10.
»	»	SMITH, New. Zool. (1848) p. 2173, n° 25.
»	»	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 52, n° 6.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 239, g. 971, n° 96.
»	»	THOMS. Op. cit. vol. II°, p. 143, n° 9.
»	»	SMITH, Cat. of brit. Andr. and Ap. (1876) p. 81, n° 3.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Mantovano (Comune di S. Giorgio; Castellucchio).

Osserv. — Poco frequente; raccolto solo nella seconda metà d'aprile su fiori di crocifere (*Brassica napus*).

131. ***H. cylindricus*** FABR.

SIN. — *Hylaeus*	*cylindricus*,	FABR. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 302, n° 1.
»	*abdominalis*,	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 53, tav. 18.
Melitta	*fulvocincta*, ♀	KIRB. Op. cit. p. 68, n° 28.
»	*abdominalis*, ♂	ID. ibid. p. 73, n° 30.
Hylaeus	*cylindricus*,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 319, n° 1.
Halictus	*vulpinus*,	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) p. 276, n° 15.
»	*abdominalis*,	SMITH, New. Zool. (1848) p. 2106, n° 15.
»	*cylindricus*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 237, g. 971, n° 17.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 140, n° 6.
»	»	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 87, n° 11.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 817.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Belgio, Inghilterra, Lapponia, Finlandia, Svezia, Russia, Portogallo, Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Liguria, Spinola; Piemonte, Gribodo; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria, Lucas).

Loc. lomb. — Milanese Milano (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Camerlata, Varese), Cremonese (fra Ombriano e Crema, Soncino), Bergamasco (Canonica d'Adda, Edolo e Breno in val Camonica), Bresciano (Vobarno), Sondrio (fra Bormio e i bagni nuovi, alt. m. 1366 s. m.), Trentino (Storo, Tiarno in val d'Ampola), Grigione it. (Morawitz.).

Osserv. — Comunissima in tutta la Lombardia, da aprile ad ottobre. Si trova in primavera sui fiorellini de' campi; frequenta poi i fiori della crocifera (*Brassica napus*), quelli del *Rubus fruticosus*, lungo le siepi. Le femmine si trovano verso i primi di aprile, presso i fori dei nidi profondamente scavati nel duro terreno e fatti a gallerie ed a celle; i maschi si incontrano da maggio ad agosto sui fiori.

132. ***H. sexnotatus*** Kirb.

Sin. — *Melitta sexnotata*, Kirby, Op. cit. vol. II°, p. 82 n° 37, tav. 15ª, fig. 7 ♀, 8 ♂.
Halictus sexnotatus, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 273, n° 11.
» » Smith, New. Zool. (1848) p. 2174, n° 26.
» » Schenck, Nass. Bien. (1851) p 52, n° 8.
» » Kirchner, Op. cit. p. 239, g. 971, n° 97,
» » ? Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 144, n° 10.
» » Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 84, n° 7, tavola 1ª, fig. 3 ♀

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago, dintorni di Bollate, Milano e dintorni), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Lecco, Valmadrera, Albesio, Camerlata), Bergamasco (Canonica d'Adda, Caravaggio, Fontanella), Trentino (Pieve di Ledro in Val di Ledro).

Osserv. — Frequente da aprile a settembre sui fiori di *Rubus idaeus*, e di molte ombrellifere nei prati. Non la trovai finora citata per l'Italia.

133. ***H. morbillosus*** Kriechb.

Sin. — *Halictus morbillosus*, Kriechbaumer, Hymenopter. beitr. in Verhandl. z. b. Gesell. (1873) vol. 23, p. 50.

Distr. geogr. — Italia: (Piemonte, Gribodo).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Comasco (Lecco, Albesio), Cremonese (dintorni di Crema).

Osserv. — Non raro da luglio ad ottobre su fiori di mentacee, di *Rubus fruticosus*, lungo le siepi, e sopra ombrellifere diverse. Fu raccolto per la prima volta nelle vicinanze di Torino dal chiarissimo Ing. G. Gribodo, e studiato da Kriechbaumer, il quale così lo descrisse.

Nigro-piceus, nitidus, mesonoto et abdominis basi sparse morbilloso-punctatis, segmentis 2-4 *confertissime punctulatis, singulis basi fascia continua dense albo-aut cano-pilosa.*

♀ *Segmento anali lateribus et incisura media griseis, toto albido-hirsuto, long.* 8 *mill.*

♂ *Clypeo parum producto, apice flavescente, flavedine medio lanceolatim sursum producta, antennis parum elongatis, macula basali tibiarum et articulo* 1° *tarsorum albis. Long.* 7 *mill.*

134. ***H. morio*** Kirb.

Sin. — *Melitta morio*, Kirby, Op. cit. p. 60, n° 19.
Hylaeus » ♂ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 321, n° 8.
Halictus » Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 284, n° 26.
» » Smith, New. Zool. (1848) p. 2101, n° 6.
» » Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 58, n° 22.
» » Kirchner, Op. cit. p. 238, g. 971, n° 48.
» » Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 151, n° 19.
» » Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 97, n° 23.
» » Girard, Op. cit. p. 818.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Italia: (Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago, dintorni e giardini di Milano), Pavese (Città e dintorni di Pavia), Comasco (Canzo), Cremonese (Soncino), Sondrio (Tirano,

Boladore, Bormio), Bresciano (Vobarno, Anfo, Ponte Caffaro), Trentino (Storo, Tiarno, Bezzecca), Bergamasco (Canonica d'Adda),

Osserv. — Raccolto in buon numero da aprile a settembre, lungo le siepi, su foglie d'arbusti e d'erbe, e specialmente lungo le ripe, fra i sassi, sui muri, sulle roccie, esposte al sole. Anche per questa, come per le predette specie, le prime a trovarsi sono le femmine, che si scavano i nidi nelle fessure delle roccie, o fra i ciottoli delle ripe.

135. ***H. flavipes*** Fabr.

Sin. — *Apis*	*flavipes*, ♂	Fabr. Mant. Ins. (1787) p. 305, n° 89.
»	*subaurata*,	Panz. Fn. Germ. (1799) fs. 56' tav 4ª.
»	*seladonia*,	Fabr. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 276, n° 120.
Melitta	*flavipes*, ♂	Kirb. Op. cit. p. 55, n° 15.
»	*seladonia*, ♀	id. ibid. p. 57, n° 16.
Hylaeus	*flavipes*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 321, n° 7.
Halictus	*seladonius*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 280, n° 20.
»	*flavipes*,	Smith, New. Zool. (1848) p. 2042, n° 3.
»	*seladonius*,	Kirchner, Op. cit. p. 239, g. 971, n° 81,
»	*flavipes*,	Thomson, Op. cit. vol· II°, p. 109, n° 17.
»	*tumulorum*,	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 93, n° 18.
»	*seladonius*,	(excl. Lep. sin.) Girard, Op. cit. p. 818.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Finlandia, Svezia, Italia: (Sicilia, Ghiliani; Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini); Grecia. America (Stati Uniti).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, dintorni di Milano, Lodi), Comasco (Varese), Pavese (Miradolo, Cava Carbonara), Bergamasco (Canonica d'Adda, Fontanella, Treviglio, Trescorre), Cremonese (Acquanegra, Soncino, Gallignano, Ombriano, Crema), Trentino (Storo).

Osserv. S' incontra frequentissimo, su arbusti, fiori d'ombrellifere, composite, rosacee, ed anche sui muri o sulle roccie, da aprile ad ottobre.

136. ***H. aeratus*** Kirb.

Sin. — *Melitta*	*aerata*,	Kirb. Op. cit. p. 58, n° 17.
Halictus	*aeratus*,	Smith, New. Zool. (1848) p. 2043, n° 4.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 58, n° 21.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 237, g. 971, n° 2.
»	»	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 96, n° 22.

Distr. geogr. — Germania, Russia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia, Miradolo), Comasco (Canzo, Albesio, Camerlata, Lecco, Valmadrera), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (Tirano, passo dell'Aprica), Trentino (Bezzecca, Riva).

Osserv. — Frequente da marzo ad ottobre, lungo le siepi, su arbusti diversi, su fiori di labiate ed ombrellifere, lungo i muri, assieme colle due specie precedenti. Lo credo nuovo per l'Italia.

137. ***H. minutus*** Kirb.

Sin. — *Melitta minuta*, Kirby, Op cit. p. 61, n° 20.
Halictus minutus, Lep. Hist. nat Hym. (1841) vol. II°, p. 277, n° 17.
» » Smith, New. Zool. (1848) p. 2102, n° 8.
» » Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 56, n° 17.
» » Kirchner, Op. cit. p. 238, g. 971, n° 47.
» » Thoms. Op. cit. vol. II°, p. 146, n° 14.
» » Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 100, n° 28.
» » Girard, Op. cit. p. 817.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Danimarca, Svezia, Lapponia, Finlandia, Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (Miradolo), Comasco (Varese, Tradate, Albesio), Bergamasco (Canonica d'Adda, Breno, Lovere), Cremonese (Acquanegra) Bresciano (Desenzano), Trentino (Bezzecca, Pieve di Ledro).

Osserv. — Comune da aprile ad ottobre su fiori diversi e sulle siepi: nidifica sotterra, lungo le ripe, in luoghi aridi e soleggiati.

Gen. **Nomia** Latreille (1804).

Etim. Da *νόμιος*, pastorale.

138. ***N. diversipes*** Latr.

Sim. — *Nomia diversipes*, Latr. Gen. Crust. et Ins. (1806) vol. IV, p. 155, tavola 14ª, fig. 8.
Andrena humeralis, ♀ Jur. Op. cit. p. 231, tav. 14, gen. 6.

Nomia diversipes, ♂ LEP. Hist nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 293, n° 3.
» *humeralis*, COSTA, Fn. R. di Nap. (Andr. 1861) p. 6, n° 2, tavola 31ª, fig. 1 ♀, fig. 2 ♂.
» *diversipes*, ♂ ♀ GIRAUD, Hym. rec. en Piém. (1862) p. 17.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 239, g. 972, n° 4.

Distr. geogr. — Francia, Italia: (Piemonte, GRIBODO; GARBIGLIETTI, GIRAUD; Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda.

Osserv. — Parecchi individui ♂ ♀ raccolsi verso la metà di luglio, sui fiori della *Lavandula officinalis* e dell'*Eryngium campestre*.

Gen. **Andrena** FABR. (1775).

Etim. Da ἀνθρήνη, vespa; sec. *Agass.* Nom. Ent.

139. ***A. pilipes*** FABR.

SIN. — *Andrena pilipes*, ♂ ♀ FABR. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 312, n° 21.
Apis atra, ♀ SCHRK. En. Ins. A. (1781) p. 403, n° 814.
Andrena pilipes, ♀ ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 98, n° 898.
» *atra*, ♂ ID. ibid. p. 105, n° 917.
» *aterrima*, ♂ PANZ. Fn. Germ Ins. (1793) fs. 64°, tav. 19ª.
Melitta pilipes, ♀ KIRB. Op. cit. p. 96, n° 46.
» *pratensis*, ♂ ID. ibid. p. 100, n° 48.
Andrena pilipes, ♀ FABR. Syst. piez. p. 322, n° 2.
» » LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 96, n° 46.
» *atra*, SMITH, New. Zool. (1847) p. 1734, n° 13.
» *pilipes*, SCHENCK, Nass. Bien (1851) p. 49, n° 67.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 242, g. 971, n° 115.
» » THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 79, n° 7.
» » SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 34, n° 10.
» » GIRARD, Op. cit. p. 805.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Inghilterra, Finlandia, Danimarca, Svezia, Albania, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Sicilia, SICHEL; Piemonte, GIRAUD; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago, dintorni di Milano), Pavese (Città e dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Si trova frequente da marzo a luglio sui fiori di *Rubus fruticosus*, della *Sirynga vulgaris* e d'alcune ombrellifere,

crocifere e labiate. È sovente infestata da un parassita strepsiptero del genere *Xenos* che le s' impianta sotto gli anelli addominali.

140. *A. thoracica* Fabr.

Sin. — *Apis*	*thoracica*,	Fabr. Syst. Ent. (1775) p. 383, n° 31.
»	» ♀	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 315, n° 75.
«	*bicolor*, ♂	id. ibid. n° 73.
Andrena	»	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 65, tav. 19ª.
Melitta	*thoracica*, ♀	Kirb. Op. cit. p. 101, n° 49.
»	*melanocephala*, ♂	id. ibid. p. 103, n° 50.
Andrena	*thoracica* ♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 325, n° 3.
»	*bicolor*,	id. ibid. p. 326, n° 22.
Apis	*thoracica*,	Spin. Op. cit. vol. 1°, p. 120.
Andrena	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 239, n° 7.
»	»	Smith, New. Zool. (1847) p. 1735, n° 15.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 242, g. 974, n° 137.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 83, n° 11.
»	»	Smith, Cat of Brit. Andr. and. Ap. (1876) p. 31, n° 11.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Inghilterra, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Sicilia, Sichel, Ghiliani; prov. di Padova e Venezia, Contarini; Piemonte, Giraud; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago, dintorni di Milano), Comasco (Varese, Como, Lecco); Bergamasco (Canonica d'Adda), Bresciano (Vobarno), Sondrio (Bolladore).

Osserv. — S' incontra non di rado, da aprile a settembre, lungo le siepi fiorite di *Rubus fruticosus, Cornus sanguinea,* oppure su alcune labiate (*Lamium purpureum*) leguminose (*Sarothamnus scoparius*), composite (*Cyrsium lanceolatum*), ombrellifere (*Daucus carota*), e gigliacee (*Allium cepa*).

141. *A. nitida* Fourcr.

Sin. — *Apis*	*nitida*,	Fourcroy, Entom. paris. (1785) n° 2.
Melitta	»	Kirby, Op. cit. p. 104, n° 51.
Andrena	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 327, n° 23.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 237, n° 5.
»	»	Smith, New. Zool. (1847) p. 1736, n° 16.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 37, n° 12.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 241, g. 974, n° 106.
»	»	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 35, n° 12.
»	»	Girard, Op. cit. p. 806, tav. 71ª, fig. 2.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Italia: (Liguria, SPINOLA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Lecco, Valmadrera, Camerlata, Brusimpiano e Porto Ceresio), Bresciano (Vobarno, Iseo, Erbusco), Sondrio (Bolladore), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Meno frequente dell'antecedente; la raccolsi da aprile a settembre su fiori diversi, e fra gli altri sulla *Fragaria vesca, Brassica napus, Rubus fruticosus.*

142. ***A. cineraria*** LIN.

SIN. — *Apis*	*cineraria,*	LINNÉ, Syst. nat. (1767) p. 953, n° 5.
»	»	DE VILLS. Ent. fn. Succ. (1789) p. 287, n° 5.
Melitta	»	KIRB. Op. cit. p. 98, n° 47.
Andrena	»	FABR. Syst. piez. (1801) p. 323, n° 5.
»	»	SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 117.
»	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 238, n° 6.
»	»	SMITH. New. Zool. (1847) p. 1735, n° 14.
»	»	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 35, n° 7.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 240, g. 974, n° 28.
»	»	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 81, n° 9.
»	»	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 33, n° 9.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 806.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Finlandia, Inghilterra, Italia: (Liguria, SPINOLA; Vicentino, DISCONZI). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda), Sondrio (S. Caterina in Val Furva).

Osserv. — Specie assai vaga, poco frequente da aprile a luglio su fiori di crocifere (*Brassica napus*) e di alcune leguminose. Il maschio lo trovai più raro della femmina.

Gen. **Dasypoda** LATREILLE (1802).

Etim. Da δασύς, aspro e πούς, ποδός, piede.

143. ***D. hirtipes*** FABR.

SIN. — *Andrena hirtipes,* ♀	FABR. Ent. syst. (1792) vol. II°, p. 312, n° 21.	
» *hirta,* ♂	ID. ibid.	p. 335, n° 92.
» *plumipes,* ♀	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. IV°, tav. 16ª	

Apis farfarisequa, ♂	ID. ibid. fs. 55°, tav. 14ª.
Melitta Swammerdamella ♂ ♀	KIRB. Op. cit. (1802) p. 174, n° 111.
Dasypoda hirtipes, ♀	FABR. Syst. piez. (1804) p. 335, n° 1.
» *hirta*, ♂	ID. ibid. p. 336, n° 2.
Trachusa hirtipes,	JUR. Op. cit. p. 250.
Andrena »	SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 125.
Dasypoda »	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 229, n° 1.
» »	SMITH, New. Zool. (1848) p. 2241.
» »	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 31.
» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 213, g. 978, n° 7
» »	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 63, n° 2.
» »	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 103, n° 1, tav. 1ª, fig. 6 ♀.
» »	GIRARD, Op. cit. p. 803.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Danimarca, Svezia, Finlandia, Inghilterra, Albanìa, Italia: (Liguria, SPINOLA; prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI). Algeria. Isole Canarie.

Loc. lomb. — Comasco (Luino, Albesio, Erba, Pusiano, Lecco, Camerlata), Trentino (fra Riva ed Arco), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Non molto frequente; raccolsi entrambi i sessi nei mesi d'agosto e settembre, lungo le ripe, in luoghi rocciosi, su fiori di ombrellifere e di labiate.

Fam. APIDAE.

Subf. ANDRENOIDAE.

Gen. **Panurgus** PANZ. (1806).

Etim. Da πανουργος, scaltro.

144. ***P. Banksianus*** KIRB.

SIN. — *Apis Banksiana*, ♂	KIRB. Op. cit. p. 179, n° 3.
Trachusa atra, ♂	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793-1840) fs. 94, tav. 19ª.
Panurgus ater,	SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 196.
» »	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 226, n° 4.
» *ursinus*,	SMITH, New. zool. (1846) p. 1451, n° 1.
» *ater*,	TASCHBG. Hym. Deuts. (1866) p. 61.
» *Banksianus*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 213, g. 979, n° 1.
» *ursinus*,	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 113, n° 1.
» »	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Vesp. (1876) p. 107, n° 3.
» »	GIRARD, Op. cit. p. 803. p. 803.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Italia: (Liguria, SPINOLA).

Loc. lomb. — Sondrio, (Bagni nuovi sopra Bormio, S. Caterina in Val Furva). Pel Canton Ticino citato da MORAWITZ.

Osserv. — Trovato soltanto in località montuose elevate, nei mesi di luglio e settembre, su fiori diversi; vi notai esemplari di grossezza straordinaria.

Gen. **Systropha** ILLIGER (1806).

Etim. Da συστροφή, attorcimento (nelle antenne).

145. ***S. curvicornis*** SCOP.

SIN. — *Eucera curvicornis*, SCOPOLI, Ann. hist. nat. p. 9. nº 4.
Apis » ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 106, nº 921.
Andrena spiralis, PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 35º, tav. 12ª.
Hylaeus » FABR. Syst. piez. (1801) p. 326, nº 6.
Andrena » PANZ. Krit. rev. (1806) p. 252
Systropha » LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. IIº, p. 144, nº 1, tav. 14ª, fig. 4 ♀, 5 ♂.
» » SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 28.
» » TASCHBG. Hym. Deuts. (1866) p. 258.
» *curvicornis*, KIRCHNER, Op. cit. p. 244, g. 982, nº 1.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Germania, Italia: (Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Pavese (Bastioni di Pavia).

Osserv. — Raccolsi pochi individui d'entrambi i sessi su fiorellini di prato (*Anthyllis vulneraria*) in luoghi aridi, verso la metà di giugno.

Subf. DASYGASTRAE.

(Gastrilegidi LEP.)

Gen. **Osmia** PANZER (1806).

Etim. Da ὀσμή, odore.

146. ***O. cornuta*** LATR.

SIN. — *Osmia cornuta*, LATR. Encycl. Méth. vol. VIIIº, p. 575.
Megachile » SPIN. Op. cit. vol. Iº, p. 146.
Osmia cornuta, LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. IIº, p. 313, nº 1.
» » SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 65, nº 1.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 244, g. 986, nº 15.

Distr. geogr. — Europa meridionale, Italia: (Sicilia, Ghiliani; prov. di Padova e Venezia, Contarini; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Parecchie località delle provincie di Milano, Pavia, Como, Cremona, etc.

Osserv. — Comunissima dalle prime tepide giornate di marzo, fin verso la fine di giugno. Frequenta i fiori del *Myosotis palustris*, della *Viola odorata*, del *Lamium purpureum* e della *Brassica napus*. Primi a comparire sono i maschi, i quali presentano tra loro diversità di grossezza, ma sono sempre più piccoli delle femmine. I nidi son costrutti in terra cementata e trovansi fra gli angoli dei muri e sotto le finestre; in uno, scoperto verso la fine di settembre, trovai un individuo ♂ alquanto sviluppato e forse disposto ad uscir dal nido.

147. **O. bicornis** Linn.

Sin. — *Apis*	*bicornis*, ♀	Linné, Syst. nat. (1797) p. 953, nº 10.
»	*rufa*. ♂	id. ibid. nº 9.
»	»	Rossi, Fn. Et. (1790) p. 103, nº 913.
»	*cornigera*, ♀	id. ibid. p. 108, nº 925.
»	»	Panz. Fn. Germ. Ins. (1693) fs. 55º, tav. 15ª.
»	*rufa*, ♂	id. ibid. fs. 56º, tav. 10ª.
»	*bicornis*, ♂ ♀	Kirb. Op. cit. p. 571, nº 57.
Anthophora	» ♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 275, nº 16.
Trachusa	»	Jur. Op. cit. p. 251.
Megachile	»	Spin. Op. cit. vol. Iº, p. 147.
Osmia	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. IIº, p. 314, nº 2.
»	»	Smith. New. Zool. (1844) p. 745, nº 8.
»	*hederae*, var. *minor*,	id. ibid. p. 747, nº 10.
»	*bicornis*,	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 65, nº 2.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 244, g. 986, nº 12.
»	» var. ♂ ♀	Thomson, Op. cit. vol. IIº, p. 235, nº 1.
»	*rufa*,	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Apid. (1876) p. 152, nº 1.
»	*bicornis*,	Girard, Op. cit. p. 783.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Danimarca, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago, dintorni di Milano), Pavese (interno e dintorni di Pavia, Mi-

radolo), Cremonese (Acquanegra), Mantovano (Com. S. Giorgio, Castellucchio), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Non meno abbondante della precedente specie; compare però più tardi, cioè verso la fine d'aprile e si trova sino a' primi di giugno, su fiori del *Lamium purpureum*, della *Syringa vulgaris*, della *Brassica napus*, del *Rubus idaeus* etc.; varia assai in grossezza.

148. *O. coerulescens* Lin.

SIN. — *Apis*	*coerulescens*, ♀	LINNÉ, Syst. nat. (1767) p. 955, nº 21.
»	*aenea*, ♂	ID. ibid. nº 20.
Andrena	*coerulescens*, ♀	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 86, nº 893.
»	*aenea*, ♂	ID. ibid. nº 894
»	*coerulescens*, ♀	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 65º, tav. 18ª.
»	*aenea*, ♂	ID. ibid. fs. 56º, tav. 3ª.
Apis	*coerulescens*,	KIRB. Op. cit. p. 264, nº 55.
Andrena	» ♀	FABR. Syst. piez. (1804) p. 323, nº 7.
Anthophora	*aenea*, ♂	ID. ibid. p. 381, nº 40.
Megachile	*coerulescens*,	SPIN. Op. cit. vol. Iº, p. 145, nº 12.
Osmia	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. IIº, p. 325, nº 16.
»	»	SMITH, New. Zool. (1844) p. 743, nº 5.
»	»	LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. IIIº, p. 190.
»	»	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 67, nº 8.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 244, g. 986, nº 14.
»	*aenea*,	ID. ibid. nº 3.
»	*coerulescens*,	THOMS. Op. cit. 5ol. IIº, p. 240, nº 4.
»	*aenea*,	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876).
»	*cyanea*,	GIRARD, Op. cit. p. 785.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Danimarca, Svezia, Portogallo, Italia: (Liguria, SPINOLA). Africa (Algeria, LUCAS); Isole Canarie (BRULLÈ).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e dintorni di Milano), Pavese (Giardino in Pavia e dintorni, Miradolo), Cremonese (Strada fra Cremona, Cava Tigozzi ed Acquanegra), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Raccolta non di rado su fiori di labiate, (*Lamium purpureum, Ajuga reptans*, mentacee etc.) e papiglionacee (*Pisum sativum* etc.), da aprile a luglio. Parecchi individui di entrambi i sessi mi uscirono da due nidi costrutti in terra cemenntata in un angolo d'un muro esposto a mezzodì, l'interno dei quali

si presentava tappezzato da morbida lanugine con gomitoli di fina bambagia. Fra le diverse celle dei nidi trovai avanzi secchi di ragni affatto irriconoscibili, e da una vidi anche uscire un piccolo ichneumonide che ancora non conosco e che ne è certo un parassita distruttore.

Questa specie varia assai nelle dimensioni e nel colore generale del corpo anche fra individui del medesimo sesso.

Gen. Chalicodoma Lep. (1841).

Etim. Da χάλικος, di calce e δόμος, casa.

149. *Ch. muraria* Fabr.

Sin. — *Apis*	*muraria*,	Fabr. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 274, n° 50-51.
Xylocopa	»	id. Syst. piez. (1804) p. 342, n° 17.
Megachile	»	Spin. Op. cit. vol. 1°, p. 143.
Chalicodoma	»	Lep. Op. cit. p. 309, n° 1.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 64.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 246, g. 989, n° 1.
»	»	Girard, Op. cit. p. 778-779.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Spagna, Portogallo, Albanía, Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria, Lucas).

Loc. lomb. — Bresciano (Montorfano sopra Coccaglio alt. m. 440 s. m.; Strada fra Iseo e Gardone), Sondrio (S. Caterina in Val Furva, alt. m. 1768, s. m. Citata dal Paglia pel Mantovano.

Osserv. — Gli individui raccolti son tutti femmine, delle quali alcune assai piccole e però riferibili alla varietà indicata da Lepeletier (V. op. cit. p. 310). È frequente nei luoghi montuosi, lungo le roccie calcari costeggianti le strade ove nelle ore meridiane delle calde giornate di luglio, viddi volare assai rapidamente le femmine intente alla costruzione dei nidi. Formati di pura calce, sono questi, tenacemente attaccati alla roccia e constano di parecchie celle che contengono un dolcissimo miele giallo-rossiccio, nel quale trovansi alcune ova bianche.

Importanti osservazioni e notizie di curiose esperienze intorno a questi imenotteri trovansi nel libro di Fabre a pag. 274 e seguenti.

Gen. Megachile Latr. (1802).

Etim. Da μέγας, grande e χεῖλος, mandibola.

150. *M. pacifica* Pz.

Sin. —	*Apis pacifica*,	Panz. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 55', n° 16.
	Anthidium rotundatum,	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 367, n° 8.
	Apis pacifica,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 243.
	Trachusa argentata,	Jur. Op. cit. p. 250.
	Magachile »	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 140.
	» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 343, n° 17.
	» *albiventris*,	Smith, New Zool. (1844) p. 696.
	» *argentata*,	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 196.
	» »	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 63, n° 9.
	» *pacifica*,	Kirchner, Op. cit. p. 246, g. 990, n° 31.
	» *argentata*,	Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 228, n° 9.
	» *pacifica*,	Radoszkw. Suppl. indisp. à l'art. de Gerst. in Bull. Musc. (1874) p. 24, n° 10.
	» *argentata*,	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 176, n° 6.
	» »	Girard, Op. cit. p. 790.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Danimarca, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Sicilia, Ghiliani; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria, Lucas).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Giardino in Pavia, Miradolo), Comasco (Lecco, Bellano, Albesio), Bergamasco (Treviglio), (Canonica d'Adda), Cremonese (Soncino).

Osserv. — Assai frequente da luglio a settembre su fiori di leguminose, composite, ombrellifere, labiate (*Lavandula*), e specialmente sulla *Reseda odorata*.

Gen. Anthidium Fabr. (1804).

Etim. Da ἄνθος, fiore ἴδιος, proprio.

151. *A. florentinum* Fabr.

Sin. —	*Apis florentina*,	Fabr. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 331, n° 74.
	Anthidium florentinum, ♂	id. Syst. piez. (1801) p. 366, n° 3.
	» » ♂	Panz. Fn. Germ. (1793-1840) fs. 105°, tav. 20ª.
	Trachusa florentina, ♂	Jur. Op. cit. p. 253.

Anthidium florentinum, ♂ Latr. Mém. s. le gen. Anth. (1809) p. 35, n° 4.
» » Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 359, n° 7.
» » Kirchner, Op. cit. p. 247, g. 991, n° 16.

Distr. geogr. — Europa meridionale, Italia; (Piemonte, Gribodo; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sponde del lago di Garda, Angelini; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Mesopotamia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda, Fontanella, Trescorre), Comasco (Albesio, Camerlata, Lecco, Pusiano), Bresciano (Torbole, Rezzato).

Osserv. — Raccolto da giugno a settembre sui fiori di *Rubus fruticosus, Eryngium campestre, Lavandula officinalis, Genista,* etc. Il maschio è assai frequente e presenta la particolarità d'essere alquanto più grosso della femmina. Fra gli individui femminei segno due varietà che non trovai citate dagli autori e che si designerebbero: var. Iª *Humeris parva ex parte luteo-rufis:* var. IIª *Scutello maculis tantum in margine antico duabus luteo-rufis.* Entrambe mi sembrano poco comuni.

Gen. **Chelòstoma** Latr. (1809).

Etim. Da χηλή, unghia fessa e στομα, bocca.

152. ***Ch. florisomne*** Lin.

Sin. — *Apis florisomnis*, ♂ Linnè, Syst. nat. (1767) p. 954, n° 13.
» *maxillosa*, ♀ id. ibid. n° 11.
Hylaeus maxillosus, Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 53°, tav. 17ª.
Apis florisomnis, ♂ Kirby, Op. cit. p. 253, n° 49.
» *maxillosa*, ♀ id. ibid. p. 251, n° 48.
Anthophora truncorum, var. β *Hylaeus maxillosus*, ♀ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 379, n° 29.
Hylaeus florisomnis, ♂ Fabr. Syst. piez. (1804) p. 319 n° 3.
Chelostoma maxillosa, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 407, n° 1.
» *florisomne*, Smith, New. Zool. (1846) p. 1445, n° 1.
» *maxillosum*, Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 72, n° 1.
» » Kirchner, Op. cit. p. 248, g. 992, n° 2.

Chelostoma maxillosa, Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 257, n° 1.
» *florisomne*, Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 165, n° 1. tav. 9ª, fig 2 ♀ e 2 a, b, c, d.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, e dintorni di Binasco), Pavese (giardino in Pavia, Miradolo).

Osserv. — Frequente nei mesi d'aprile e maggio, su fiori di labiate. Vivacissimi durante il giorno, gli insetti di questa specie si possono facilmente raccogliere alla sera fra le corolle dei fiori e specialmente in quelle dei *Pelargonium* coltivati nei giardini.

Gen. **Ceratina** Latreille (1804).

Etim. Da κεράτινος, corneo.

153. *C. cyanea* Kirb.

Sin. — *Apis cyanea*, Kirby, Op. cit. p. 308, n° 71.
Ceratina caerulea, Duf. et Perr. Ins. de la ronce (1839) p. 11, n° 5, tav. 11, fig. 20-32.
» *cyanea*, Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 505, n° 1.
» *caerulea*, Smith, New. Zool. (1846) p. 1448, n° 1.
» *cyanea*, Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 87.
» » Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 259.
» » Kirchner, Op. cit. p. 248, g. 995, n° 3.
» *cyanea*, Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 68, n° 1.
» » Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 189, n° 1, tavola 4ª, fig. 5.
» *caerulea*, Girard, Op. cit. p. 763.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Italia: (Piemonte, Gribodo).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda, Treviglio, Trescorre), Trentino (Arco).

Osserv. — Raccolta non molto di frequente da maggio ad ottobre lungo le ripe, le siepi, e sui fiori del *Rubus fruticosus*, nei rami secchi del quale la osservai passare la stagione invernale.

Subf. DENUDATAE.

Gen. Nomada Fabr. (1775).

Etim. Da νομας-αδος, pascolante, errante pei prati.

154. *N. solidaginis* Pz.

Sin. — *Nomada solidaginis*, ♂		Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 72°, tav. 21ª
Apis	»	Kirb. Op. cit. p. 204, n° 22.
»	*picta* var.	id. ibid. p. 206, n° 23.
Nomada	*solidaginis*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 392, n° 7.
»	»	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 152.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 472, n° 8.
»	»	Smith, New. Zool. (1844) p. 595, n° 8.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 81, n° 6.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 250, g. 996, n° 54.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. II°, p. 172, n° 1.
»	»	Smith, Cat. of Brith. Andr. and Ap. (1876) p. 127, n° 18.

Distr. geogr. — Europa centrale, Francia, Inghilterra, Italia: (Liguria, Spinola; prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Barlassina).

Osserv. — Di questa specie, così denominata dal frequentare i fiori della verga d'oro (*Solidago virga-aurea*) assai comune nei luoghi sterili ed ombreggiati, potei raccogliere un sol esemplare femmineo verso la metà di settembre.

Gen. Coelioxys Latreille (1809).

Etim. Da κοιλία, ventre e ὀξὺς, acuto.

155. *C. quadridentata* Lin.

Sin. — *Apis*	*quadridentata*, ♂	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 958, n° 29.
»	*conica*, ♀	id. ibid. p. 958, n° 31.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 109, n° 928.
»	*bidentata*, ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 56, tav. 7.
»	*conica*,	Kirb. Op. cit. p. 224, n° 37, excl. var. β.

Anthophora	*conica* ♀	FABR. Syst. piez. (1804) p. 380, n° 33.
»	*quadridentata* ♂	ID. ibid. p. 379, n° 32.
Trachusa	*conica*,	JUR. Op. cit. p. 253.
Coelioxys	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, 517, n° 1.
»	»	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 88, n° I.
»	*quadridentata*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 251, g. 1002, n° 30.
»	*conica*,	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 272, n° 1.
»	*quadridentata*,	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 141, n° 1.
»	»	GIRARD, Op. cit. p. 796, tav. 71ª, fig. 10.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Inghilterra, Svezia, Italia: (Piemonte, GRIBODO; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI).

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano, Cassina Amata), Pavese (Pavia e dintorni, Miradolo), pel Mantovano è citata dal LANFOSSI e dal PAGLIA.

Osserv. — Raccolta dalla metà di giugno alla fine d'agosto su fiori di leguminose, ombrellifere e qualche labiata (*Lavandula officinalis*). Non molto comune.

Gen. **Stelis** PANZER (1806).

Etim. Da στήλη, colonna?

156. ***St. aterrima*** PANZ.

SIN. —	*Apis*	*aterrima*,	PANZ. Fn. Germ. Ins. (1793) fs. 56°, tav. 15ª.
	»	*punctatissima*	KIRB. Op. cit. p. 231, n° 39, tav. 16ª, fig. 9 ♀.
	Megilla	*aterrima*,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 331, n° 15.
	Apis	»	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 247.
	Trachusa	»	JUR. Op. cit. p. 253.
	Stelis	»	LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 527, n° 1.
	»	»	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 90, n° 1.
	»	»	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 266.
	»	»	KIRCHNER, Op. cit. g. 252, g. 1004, n° 2.
	»	»	THOMS. Op. cit. vol° II°, p. 265, n° 1.
	»	»	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 138, n° 1.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Svezia, Inghilterra, Italia: (Piemonte, GRIBODO).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e giardini di Milano), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Presa in buon numero da luglio a settembre, sui fiori della Lavanda coltivata e su altri, come ad esempio la *Matricaria camomilla*, il *Citrus limonium*, il *Rubus idaeus*, l' *Hibiscus syriacus* etc.

Ai tarsi posteriori di qualche esemplare trovai attaccati alcuni granuli di polline che, per la forma, s'avvicinano alquanto a quelli delle Asclepiadee. È quindi assai probabile che molti individui di questa specie siano i pronubi d'alcuna fra le nostre più comuni Asclepiadee (*Vincetoxicum officinale?*).

Gen. **Crocisa** Jurine (1807).

Etim. Da κροκὶς, trama, tessuto, fiocco.

157. ***Cr. ramosa*** Lep.

Sin. —	*Crocisa ramosa*,	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 451, n° 5.
»	»	Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, tav. 10ª, fig. 1.
»	*histrionica*,	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 77.
»	*histrio* var. *ramosa*,	Kirchner, Op. cit. p. 252, g. 1005, n° I.
»	*ramosa*,	Girard, Op. cit. p. 770.

Distr. geogr. — Europa meridionale, Francia, Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Sichel).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Miradolo), Bergamasco (Trescorre), Trentino (Fra Storo e Tiarno).

Osserv. — Di questa vaga specie, non però sempre frequente, raccolsi diversi esemplari da luglio a settembre su fiori d'ombrellifere, (*Foeniculum officinale*) e labiate (*Lavandula*) o lungo siepi su fiori di *Rubus fruticosus*. Presenta non poca difficoltà nel determinarla per i caratteri non sempre costanti sulle fascie dei segmenti addominali, sulla punteggiatura del torace e per la pelosità delle zampe, sicchè può passare facilmente all' *orbata* Lep. ed all' *histrio* Latr. Veggasi per alcuni particolari, la memoria di Sichel; *Sur la rareté relative de certains hyménoptères* etc. Ann. Soc. ent. Franc. 2. ser. Tom. X° (1852).

Gen. **Melecta** Latreille (1802).

Etim. Da μέλι, miele, e λέγω, raccolgo.

158. *M. armata* Panz.

Sin. —	*Andrena armata,*	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 70°, tav. 22ª.
	Apis punctata,	Kirb. Op. cit. p. 219, n° 35.
	Melecta armata,	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 444, n° 4.
	» *punctata,*	Schenck, Beschrb. Nass. Bien. art. (1851) p. 76, n° 1.
	» *armata,*	Taschbg. Hym. Deuts. (1866) p. 259.
	» »	Kirchner, Op. cit. p. 252, g. 1006, n° 1.
	» » var. *megaera,*	Smith, Cat. of Brit. Andr. Ap. (1876) p. 137, n° 2.
	» »	Girard, Op. cit. p. 769.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Inghilterra, Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Comasco (Erba), Pavese (Miradolo).

Osserv. — Poco frequente da marzo a maggio in luoghi incolti e sassosi, o su fiori d'ericacee (*Azalea pontica*), sul *Citrus limonium*, ed altri fiorellini primaverili.

Subf. SCOPULIPEDES.

Gen. **Eucera** Scopoli (1769).

Etim. Da εὖ, bene e κερας, corno.

159. *E. longicornis* Lin.

Sin. —	*Apis longicornis* ♂	Linné, Fn. Suec. (1720) n° 1684.
	» »	Scop. Ent. carn. (1763) p. 298, n° 791.
	» »	Linné, Syst. nat. (1767) p. 953. n° 1.
	» »	De Vills. Ent. fn Suec. (1789) p. 258, n° 1.
	» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 106, n° 922.
	» »	Kirb. Op. cit. p. 278, n° 59.
	Andrena strigosa, ♂	Panz. Fn. Germ. fs. 64°, tav. 18ª.
	Apis tuberculata,	id. ibid. fs. 78°, tav. 19ª,

Eucera longicornis ♂ FABR. Syst. piez. (1804) p. 382, n° 1.
Andrena haemorrhoa ♀ ? ID. ibid. p. 325, n° 17.
Eucera vulgaris, SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 149, n° 1.
» *longicornis*, LEP. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 118, n° 3.
» » SMITH, New. Zool. (1846) p. 1450, n° 1.
» » LUCAS, Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 159.
» » SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 26.
» » KIRCHNER, Op. cit. p. 253, g. 1008, n° 21.
» » THOMS. Op. cit. vol. II°, p. 58, n° 1.
» » SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 183, n° 1.
» » GIRARD, Op. cit. p. 759.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Sicilia, SICHEL; Vicentino, DISCONZI). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Diverse località di tutte le provincie lombarde. La citarono di già, pel Bergamasco MAIRONI DA PONTE e pel Mantovano LANFOSSI e PAGLIA.

Osserv. — Comunissima su fiori di labiate, crucifere, ericacee, da aprile a giugno. Varia nel colore; dal rosso-lionato al cinereo-bianchiccio.

160. *E. concinna* GRIB.

SIN. — *Eucera concinna*, GRIBODO, Contrib. alla fauna imenott. it. in Bull. soc. ent. it. Anno V°. (1873) p. 82.

Distr. geogr. — Italia: (Piemonte, dintorni di Susa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Specie assai distinta e poco frequente; ne raccolsi nel mese di luglio due individui di sesso femmineo, su fiori di labiata (*Lavandula*).

Riporto qui la descrizione che ne dà il citato autore: *Nigra antennis et segmentis ventralibus ad marginem obscure ferrugineis, articulis* 4-*extremis tarsorum rufis. Capite griseo, thorace fulvescenti-griseo, aut ochraceo-villosis, subtus pallidioribus. Abdominis supra segmentis* 1° *in margine infero,* 2°, 3°, 4°, *basi late griseo, aut ochraceo, aut fulvescenti-squamosis, horum trium margine postice pilis pallidioribus stratis densissimis et brevissimis (quasi polline) fasciato, fascia in segmento* 4° *pallidiore, fere*

albida, et latiori: 5° segmento dense et sat obscure fulvescenti squamoso, apice pilis stratis longioribus et pallidioribus fasciato; ani lateribus fulvescenti-villosis; subtus segmentis pilis hirtis fulvis ante marginem fasciatis. Pedibus fulvo-aut griseo flavescenti-pilosis. Alis sordide hyalinis, nervis tegulisque fuscis. ♀ *Long. corp. mill.* 10-11 *expl. al. mill.* 17.

Gen. Tetralonia Spinola (1838).

(Macrocera Latr. Lep.)

Etim. Da *τέτρα*, quattro e *ἁλωνία*, area.

161. *T. longicornis* Panz.

Sin. — *Eucera longicornis*, Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 64°, fig. 21.
Lasius » Jur. Op. cit. p. 233.
Macrocera » Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 90, n° 2.
» » Lucas, Expl. Alg. (1849) vol. III°, tav. 3ª, fig. 1 ♂ ♀.
» » Kirchner, Op. cit. p. 253, g. 1009, n° 10.
» » Girard, Op. cit. p. 759.

Distr. geogr. — Francia merid., Danimarca, Svezia, Finlandia, Lapponia, Dalmazia, Russia. Siberia. Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata) Pavese (dintorni di Pavia), Mantovano (Castellucchio).

Osserv. — S'incontra non frequentemente da aprile a maggio su fiori di labiate (*Lamium purpureum*), e di ericacee (*Azalea pontica* etc.) Le femmine sono piuttosto rare. Non la trovai citata per l'Italia.

Gen. Anthophora Latreille (1804).

Etim. Da *ἀνθοφόρος*, apportator di fiori.

162. *A. pilipes* Fabr.

Sin. — *Apis pilipes*, ♂ Fabr. Ent. syst. (1792) vol. II°, p. 326, n° 54.
Megilla » id. Syst. piez. (1801) p. 329, n° 6.
Anthophora » Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 57, n° 31.
» » Kirchner, Op. cit. p. 254, g. 1013, n° 40.

Anthophora	*pilipes*	Dours, Monogr. du gen. Anth (1869) p. 152, n° 83.
»	»	Girard, Op. cit. p. 756.

Distr. geogr. — Tutta Europa, Italia: (Liguria, Spinola; Piemonte, Gribodo; Toscana, Rossi; Sicilia, Sichel; Vicentino, Disconzi; Prov. di Padova e Venezia, Contarini). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Molte località delle provincie lombarde.

Osserv. — Assai frequente da marzo alla fine di settembre, in generale sui fiori odorosi e ricchi di nettare. Assieme colla specie tipica, sono frammiste le varietà α e γ citate da Dours (*loc. cit.*) per la variabilità nel colore dei peli. Si passa dal rosso al rufescente e al cineraceo, tanto nei maschi quanto nelle femmine: quest'ultime appaiono più tardi, verso la fine di aprile, e s'incontrano anche in stagione avanzata.

163. A. *quadrifasciata* De Vills.

Var. **garrula** Rossi.

Var. **typ.** subv. α e $\gamma\gamma$ di Dours.

Apis	*quadrifasciata*,	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 319, n° 90.
»	*garrula*, ♀	Rossi, Ed. Etr. (1790) p. 101, n° 908.
Centris	*nidulans*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 357, n° 11.
Anthophora	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 27, n° 2.
»	»	Luc. Expl. Alg. (1849) vol. III°, p. 142, n° 4.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 23, n° 9.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 254, g. 1013, n° 32.
»	*quadrifasciata*,	Dours, Op. cit. p. 63, n° 2.
»	»	Girard, Op. cit. p. 756.

Distr. geogr. — Francia merid., Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Sicilia, Sichel; Vicentino, Disconzi). Germania, Albanía. Madera. America centrale e meridionale. Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Diverse località del milanese, pavese, bergamasco, cremonese, bresciano, trentino e Canton Ticino.

Osserv. — Raccolta in buon numero da luglio a settembre su fiori d'ombrellifere, labiate e rosacee. Variabile nel colore dei peli sull'addome.

164. A. albigena Lep.

Sin. *Anthophora albigena*,		Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. n° 3.
»	*binotata*, ♂	id. ibid. p. 38, n° 12.
»	*albigena*,	Kirchner, Op. cit. p. 251, g. 1013, n° 5.
»	»	Dours, Op. cit. p. 75, n° 3.
»	» var. 1 subv. β	id. ibid. p. 76.
»	» » 2 » γ	id. ibid.

Distr. geogr. — Francia, merid., Italia: (Corsica, Sicilia ?) Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, brughiere di Senago e Barlassina), Pavese (giardino in Pavia, Miradolo), Bergamasco (Canonica d'Adda, Fontanella), Cremonese (fra Ombriano e Crema), Comasco (Colico).

Osserv. — S'incontra frequentemente da giugno a settembre su fiori diversi di papiglionacee ed ombrellifere ed anche a preferenza sulle labiate, (*Lavandula* e *Mentha aquatica*).

Gen. Xylocopa Latreille (1802).

Etim. Da ξυλο-κόπος, che taglia il legno.

165. X. violacea Lin.

Sin. — *Apis*	*violacea*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 959, n° 38.
»	»	Schranck, En. ins. A. (1781) p. 391, n° 795.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 99, n° 901.
»	» ♀	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 59, tav 6ª.
Xylocopa	» ♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 338, n° 3.
»	*femorata*, ♂	id. ibid. p. 339, n° 4.
»	*violacea*,	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 128.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 183, n° 13, tavola 17ª, fig. 1 ♀, 2 ♂.
»	»	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 29.
»	»	Kirchner, Op. cit. p. 255, g. 1014, n° 1.
»	»	Gerstk. Die Eur. art. d. gatt. Xyl. in Stett. Ent. Zeit. (1872) p. 269.
»	»	Rondani, Spec. it. gen. Xyl. in Boll. soc. entom. ital. (1874) p. 103.
»	»	Girard, Op. cit. p. 749.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Sicilia, Sichel, Ghiliani; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Sponde del Lago di Garda, Angelini (Pollini); Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria).

Loc. lomb. — Molte località delle provincie lombarde.

Osserv. — Sembrami questa l'unica specie di Xylocopa comune in Lombardia: s'incontra dai primi calori primaverili sino al principio dell'inverno: i primi a comparire sono i maschi; le femmine escono fuori verso la metà d'aprile, e nelle belle giornate di maggio si possono osservare frequentemente i due sessi accoppiarsi nel volo librandosi assai rapidamente nell'aria. Frequenta i fiori di leguminose specialmente poi le papiglionacee (*Phaseolus vulgaris, Pisum sativum, Wistaria sinensis*, etc.). Verso i primi di luglio ne trovai un nido scavato in legno fracido di castagno, con 15 camerette, delle quali nove occupate da pupe più o meno sviluppate: le altre eran vuote.

Subf. SOCIALES Latr.

Gen. Psithyrus Lep. S. Farg. (1832).

Etim. Da χίθυρος, susurratore.

166. *Ps. rupestris* Fabr.

Sin. — *Apis rupestris*, ♀	Fabr. Ent. syst. (1792) vol. II°, p. 320, n° 26.
» »	Kirb. Op. cit. p. 369, n° 109.
Bombus » ♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 348, n° 26.
Apis arenaria, ♀ var.	Panz. Fn. Germ. (1793-1840) fs. 74°, tav. 12ª.
Bombus rupestris,	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 131.
» »	Dahlb. Bombi Scand. Monogr. tract. (1832) p. 51, n° 33, fig. 21.
Psithyrus » var. 4.	Lep. Hist. nat. Hym. (1841) vol. II°, p. 426, n° 1, tav. VIIª, fig. 2 ♀.
» *frutetorum*,	id. ibid. p. 436, n° 5.
Apathus rupestris,	Smith, New. Zool. (1844) p. 543, n° 1.
Psithyrus »	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 74, n° 1.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 255, g. 1015, n° 1.
Apathus » var. *b.* ♀	Thoms. Op. cit. vol. II°, p. 44, n° 1.
» » » β ♀, ♂ ♀	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 221, n° 1.
Psithyrus »	Girard, Op. cit. p. 743.

Distr. geogr. Francia, Germania, Inghilterra, Finlandia, Siberia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Sicilia, SICHEL; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Comasco (Lecco), Bresciano (Anfo, Collio alt. m. 881 s. m., Sondrio, Chiesa in Val Malenco, S. Caterina in Val Furva), Canton Ticino (Fra Faido ed Airolo),

Osserv. — Proprio delle regioni montuose, ove nei mesi di giugno, luglio e settembre lo trovai frequente su fiori di prato, o presso roccie dolomitiche appena scoperte dalle nevi.

Gen. **Bombus** LATR. (1802).

Etim. Da βομβος, suono, sussurro.

167. ***B. terrestris*** Lin.

SIN. —	*Apis*	*terrestris*,	LINNÈ, Fn. Suec. (1761) nº 1709.
	»	»	ID. Syst. nat. (1767) p. 960, nº 41.
	»	»	SCHRK. Fn. ins. A. (1781) p. 395, nº 796.
	»	»	DE VILLS. Ent. fn. Suec. (1789) p. 321, nº 95.
	»	»	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 99, nº 902.
	»	»	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. Iº, tav. 16ª.
	»	»	KIRBY, Op. cit. p. 350, nº 97.
	»	*lucorum*,	ID. ibid. p. 336, nº 89.
	Bombus	*terrestris*,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 343, nº 4.
	»	*lucorum*,	ID. ibid. p. 350, nº 37.
	»	*terrestris*,	DAHLB. Bomb. scand. mon. tract. (1832) p. 34, nº 5, fig. 5ª ♀.
	»	»	LEP. Hist. nat. Hym. (2836) vol. Iº, p. 467, nº 13.
	»	*lucorum*,	SMITH, New. Zool. (1844) p. 546, nº 6.
	»	*terrestris*	ID. ibid. p. 547, nº 10.
	»	»	SCHENCK. Nass. Bien. (1851) p. 14, nº 10.
	»	»	KIRCHNER, Op. cit. p. 256, g. 1016, nº 39.
	»	»	THOMSON, Op. cit. vol. IIº, p. 32, nº 11.
	»	»	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 212, nº 15.
	»	»	RADOSZKOWSKI, Ess. d'un nouv. meth. etc. (1877) p. 194, nº 11.
	»	»	ID. ibid. fs. (1878) p. 81.
	»	»	GIRARD, Op. cit. p. 738.

Distr. geogr. — Europa, dalla Lapponia al Kamchatka, Caucaso e Algeria, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Piemonte, GRIBODO; Padova e Venezia, CONTARINI; Sicilia, SICHEL; Vicentino, DISCONZI.

Loc. lomb. — Comunissima in tutta Lombardia, citata anche da varii autori,

Osserv. — S'incontra da aprile a novembre, solitamente su fiori di labiate e papiglionacee. Scava i nidi nel suolo a grande profondità. Variabile in colore e in grossezza, specialmente secondo i sessi.

168. *B. hortorum* Lin.

Sin. — *Apis hortorum,*	Linné, Fn. Suec. (1761) nº 1710.
» »	id. Syst. nat. (1767) p. 960, nº 42.
» »	Schrank, En. ins. A. (1781) p. 395, nº 797.
» »	De Vill. Ent. fn. S. (1789) p. 322, nº 96
» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 100, nº 003.
» *coespitum,*	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 31, tav. 19.
» *hortorum,*	Kirb. Op. cit. p. 339, nº 91.
Bombus ruderatus, ♀,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 344, nº 6.
» *hortorum* ☿ ♂,	id. ibid. p. 347, nº 21.
» »	Dahlb. Bomb. scand. (1832) p. 38, nº 12 fig. 7 ♂, 8 ♀, 9 ☿.
» »	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. Iº, p. 466, nº 12.
» »	Smith, New. Zool. (1844) p. 546, nº 7.
» »	Schenck, Nass. Bien. (1851) p. 14, nº 11.
» »	Kirchner, Op. cit. loc. cit. nº 15.
» »	Thomson, Op. cit. vol. IIº, p. 24, nº 2.
» »	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 214, nº 17.
» »	Radoszk. Op. cit. p. 192, nº 8 e p. 80.
» »	Girard, Op. cit. p. 738.

Distr. geogr. — Europa, Crimea, Caucaso, Siberia, Italia: (Toscana, Rossi; Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Sichel; Liguria, Spinola; Vicentino, Disconzi). Africa (Algeria, Lucas).

Loc. lomb. — Comunissima in tutte le località lombarde visitate.

Osserv. — Frequenta, come la specie precedente, i fiori di papiglionacee e labiate, e nidifica nelle medesime condizioni. Si incontra dall'aprile agli ultimi d'ottobre.

169. *B. lapidarius* Lin.

Sin. — *Apis lapidaria,*	Linné, Fn. Suec. (1761) nº 1712.
» »	id. Syst. nat. (1767) p. 990, nº 44.
» »	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 396, nº 799.
» »	De Vills. Ent. fn. S. (1789) p. 323, nº 98.

Bremus truncorum ♂,	PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 84ª, tav. 21ª.
Apis lapidaria,	KIRB. Op. cit. p. 363, n° 106.
Bombus lapidarius,	FABR. Syst. piez. (1804) p. 347, n° 25.
» *arbustorum*,	ID. ibid. n° 23.
» *lapidarius*,	SPIN. Op. cit. vol. 1°, p. 130.
» »	DAHLB. Bomb. scand. (1832) p. 30, n° 1, fig. 1 ♂, 2 ♀, 3 ☿.
» »	LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. 1°, p. 460, n° 3 tavola 8ª, fig. 1.
» *Lefebvrei* var. ♀,	ID. ibid. p. 461, n° 4.
» *lapidarius*,	SMITH, New. Zool. (1844) p. 549, n° 14.
» »	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 11, n° 1.
» »	KIRCHNER, Op. cit. loc. cit. n° 19.
» »	THOMSON, Op. cit. vol. II°, p. 37, n° 16.
» »	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 211, n° 14.
» »	RADOSZKW. Op. cit. p. 183, n° 1 e p. 76.
» »	GIRARD, Op. cit. p. 740.

Distr. geogr. — Tutt'Europa, meno l'estremo nord, la Crimea e il Caucaso; Italia: (Liguria, SPINOLA; Padova e Venezia, CONTARINI; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Tutta Lombardia, specialmente nelle parti montuose: Comasco, Val Camonica, Val Sabbia, Sondrio (Stelvio), Trentino ec. Ricordato anche da PENSA, LANFOSSI ec.

Osserv. Frequente da maggio a settembre su fiori diversi nei prati; nidifica profondamente nelle ripe e sotto le pietre.

170. ***B. muscorum*** LIN.

var. senilis FABR.

SIN. — *Apis muscorum*,	LINNÈ, Fn. Suec. (1761) n° 1710.
» »	ID. Syst. nat. (1767) p. 960, n° 46.
» »	SCHRK. En. ins. A. (1781) p. 397, n° 801.
» »	DE VILLS. Ent. fn. Succ. (1789) p. 324, n° 10.
» »	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 100, n° 904.
» *floralis*,	KIRBY, Op. cit. p. 321, n° 76, tav. 17ª, fig. 14 ♂.
» *francillonella*,	ID. ibid. p. 319, n° 75.
» *sowerbiana*,	ID. ibid. p. 322, n° 77.
» *beckwithella*,	ID. ibid. p. 323, n° 78.
» *curtisella*,	ID. ibid. p. 324, n° 79.
» *försterella*,	ID. ibid. p. 325, n° 80.
Bombus senilis ☿	FABR. Syst. piez. (1804) p. 352, n° 50.
» *muscorum*,	SPIN. Op. cit. vol. 1°, p. 128.
» » var. *a)*,	DAHLB. Bombi Scand. (1832) p. 46, n° 27, fig. 17.
» »	SMITH, New. Zool. (1844) p. 545, n° 2.
» *agrorum* ?	SCHENCK, Nass. Bien. (1851) p. 16, n° 16.
» *senilis*,	KIRCHNER, Op. cit. p. 256, n° 33.

Bombus agrorum?	THOMS. Op. cit. vol. II°, p. 28, n° 7.	
» *muscorum,*	ID. ibid.	p. 28, n° 6.
» »	SMITH, Cat. of brit. Andr. and Ap. (1876) p. 199, n° 1.	
» *senilis,*	RADOSZKW. Op. cit. p. 198, n° 15.	

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria, SPINOLA; Toscana, ROSSI; Padova e Venezia, CONTARINI; Piemonte, GRIBODO; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Tutte le località delle provincie lombarde visitate, ed è ricordato dai diversi autori.

Osserv. Raccolto in buon numero da marzo ad ottobre sui fiori di labiate, ombrellifere, papiglionacee ec. Secondo Kriechbaumer questa varietà da noi sostituirebbe il vero *B. muscorum* della Germania e dei paesi nordici; secondo Radoszkowki non sarebbe che una semplice varietà di colorazione dell'unica specie *B. muscorum,* assai variabile. Mi occorse di raccoglierne tre nidi, due dei quali in cespugli di *Carex arenaria* in luoghi paludosi, ed uno presso una ripa ai margini d'un prato. Fra gli individui che vi potei raccogliere o coltivare, osservai grandi variazioni sia nel colore dei peli sia nelle dimensioni e nell'aspetto generale. Ve ne trovai dal nericcio al rosso-oscuro, al gialliccio ed al *flavo decolorato in albo* (1). Una attenta e continuata osservazione sui nidi, mercè la loro coltivazione, potrà certo condurre gli imenotterologi a notizie più sicure circa i limiti di questa specie.

171. ***B. pascuorum*** SCOP.

SIN. — *Apis*	*pascuorum,*	SCOP. Ent. carn. (1763).
»	»	DE VILLS. Ent. fn. Suec. (1789) p. 330, n° 124.
Bombus	*italicus,*	FABR. Syst. piez. (1804) p. 349, n° 31.
»	*pascuorum,*	SPIN. Op. cit. vol. I°, p. 130.
»	»	KIRCHNER, Op. cit. loc. cit., n° 18.

Distr. geogr — Carniola, Italia: (Liguria, SPINOLA; Piemonte,

(1) Vedi RADOSZKOW. Op. cit., pag. 208 e MAGRETTI. Intorno ad alcuni casi d'albinismo negli Invertebrati: in *Bollett. scien. redatto dai Professori Maggi, Zoja e De Giovanni,* (n° 1 aprile 1881).

Fabricius, Gribodo; Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Ghiliani, Sichel; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Moltissime località del milanese, pavese, bergamasco, bresciano, trentino, Canton Ticino e Sondrio.

Osserv. — Frequente da marzo a ottobre, in luoghi ombrosi e preferibilmente su fiori di labiate. I maschi sono meno numerosi delle femmine ed operaje. Tenni questa come specie ancora distinta dalle varietà della precedente perchè non ve la trovai citata come sinonimo e d'altronde in varii nidi di *B. muscorum*, da me raccolti non m'occorse di trovare alcun individuo che accennasse ad una varietà tanto diffusa in Lombardia, mentre ne trovai uno che ne racchiudeva parecchi fra femmine ed operaje tutte riferibili alla specie presente.

172. *B. ligusticus* Spin.

Sin. — *Bombus ligusticus*, Spin. Op. cit. vol. I°, fs. 1°, p. 29, tav. 2ª, fig. 10.
Bremus scutellatus, Jur. Op. cit. p. 262, tav. 12ª, gen. 37.
Bombus ligusticus, Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 471, n° 21.
» » Kirchner, Op. cit. loc. cit., n° 22.
» » Radoszkw. Op. cit. p. 193, n° 9.

Distr. geogr. — Italia: (Liguria, Spinola; Piemonte, Gribodo; Prov. di Padova e di Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi). Crimea, Caucaso.

Loc. lomb. — Molte località nel milanese, pavese, comasco, bergamasco, cremonese, mantovano e Canton Ticino. Di già citato da Pensa e Meyer-Dürr.

Osserv. — Assai più frequenti le femmine e le operaje, chè il maschio, secondo Gribodo, (Contr. alla fauna imenott. it. in. Bull. soc. ent. it. Anno V° p. 73) o sarebbe ancora sconosciuto, oppure si confonderebbe con quello del *B. ruderatus*, ritenuto perciò come semplice varietà di questa specie. A sciogliere le questioni ed i dubbi basterebbero accurate osservazioni sui loro nidi, ma a me non riuscì mai di scuoprirne uno per quanto ne seguissi di fiore in fiore le femmine, che poi sopraccariche di polline s'involavano rapidissime fuori di vista.

Alcune femmine raccolte presenterebbero una varietà avente il 1° e 4° segmento addominali ricoperti da pochi peli giallicci sui lati.

173. ***B. sylvarum*** Lin.

Sin. — *Apis sylvarum,*		Linné, Fn. Suec. (1761) n° 1713.
»	»	id. Syst. nat. (1767) p. 960, n° 45.
»	»	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 400, n° 807.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 323, n° 99 e p. 329, n° 122.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 101, n° 906.
Bremus	»	Panz. Fn. Germ. (1793) fs. 85°, tav. 19.
Bombus	»	Kirb. Op. cit. p. 326, n° 92, tav. 17ª, fig. 15 ♀, 19 ♂.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 348, n° 27.
»	*veteranus ?*	id. ibid. p. 352, n° 52.
»	*sylvarum,*	Spin. Op. cit. vol. I°, p. 131.
»	»	Dahlb. Bomb. Scand. (1831) p. 44, n° 24, fig. 13 ♂, 14 ♀, 15 ☿.
»	»	Lep. Hist. nat. Hym. (1836) vol. I°, p. 463, n° 8.
»	»	Smith. Nvw. Zool. (1844) p. 546, n° 4.
»	»	Schenck, Nass·Bien. (1851) p. 17. n° 19.
»	»	Kirchner, Op. cit. loc. cit., n° 38.
»	»	Thomson, Op. cit. vol. (vol. II°, p. 30, n° 8.
»	»	Smith, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 203, n° 6.
»	»	Radoszkw. Op. cit. p. 204, n° 24 e p. 87.

Distr. geogr. — Europa in generale; Italia: (Liguria, Spinola; Toscana, Rossi; Padova e Venezia, Contarini; Sicilia, Sichel; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Raccolto in diverse località del milanese, comasco, pavese, bresciano, bergamasco, mantovano, Sondrio, (Stelvio e Aprica), Canton Ticino, e ricordato già da Pensa e Angelini.

Osserv. — Frequenta i fiori d'ombrellifere e di labiate da aprile ad ottobre; s'incontra più comunemente in luoghi montuosi che al piano.

Gen. **Apis** Linné (1735).

Etim. Da nome proprio.

174. ***A. mellifica*** Lin.

var. **ligustica** Spin.

Sin. — *Apis mellifica,*		Linnè, Syst. nat. (1767) p. 955, n° 22.
»	»	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 403, n° 813.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 291, n° 18.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 103, n° 912.

Apis mellifica,		PANZ. Fn. Germ. (1793) fs. 85ª, tav. 16ª ♂. 17 ♀, 18 ☿.
»	»	KIRB. Op. cit. p. 312, nº 73, t. 17ª, fig. 10 ♂, 11 ♀, 12 ☿.
»	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 368, nº 1.
»	»	JUR. Op. cit. p. 244.
»	» var. *ligustica,*	SPIN. Op. cit. vol. Iº, p. 35.
»	*ligustica,*	LEP. Hist. nat. Hym. (1836) vol. 1º, p. 402, nº 3, tavola 2ª, fig. 6.
»	*mellifica* v. *ital.*	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 256, nº 1.
»	*fasciata* v. *ligustica*	KIRCHNER, Op. cit. p. 256, g. 1017, nº 2.
»	*mellifica,*	THOMSON, Op. cit. vol. IIº, p. 16, nº 1.
»	»	SMITH, Cat. of Brit. Andr. and Ap. (1876) p. 226, nº 1.
»	» v. *ligustica,*	GIRARD, Op. cit. p. 700-705.

Distr. geogr. — Italia: (Liguria, SPINOLA; Sicilia).

Loc. lomb. — Sparsa per tutta la Lombardia.

Osserv. — È questa l'Ape comune od italiana, tenuta in pregio dagli apicultori per la sua laboriosità e diffusa in Europa e quasi per tutto il mondo. Ora le si vanno pure sostituendo i meticci dell'*A. mellifica* colla *fasciata* d'Egitto. Frequenta moltissimi fiori dai quali trae il polline ed il nettare da convertire in miele. S'incontra da marzo a novembre.

ELENCO SISTEMATICO

DELLE SPECIE CITATE IN QUESTA MEMORIA

Sectio Iª TEREBRANTIA Lin.

Subsec. Iª **PHYTOPHAGA** Westw.

Trib. Iª SERRIFERA Lep.

Fam. **TENTREDINIDAE** Leach.

Subf. Cimbicides:

1. **Cimbex humeralis** *Fourcr.*
2. » **femorata** *Lin.*
   var. **lutea** *Lin.*
   var. **sylvarum** *Fabr.*
3. **Amasis laeta** *Fabr.*
4. **Abia sericea** *Lin.*

Subf. Hylotomides:

5. **Hylotoma rosae** *De Geer.*
6.* » **berberidis** *Schrk.*
7. » **pagana** *Panz.*
8. **Hylotoma ustulata** *Lin.*
9. » **cyanocrocea** *Forst.*

Subf. Tentredinides:

10.* **Trichiocampus viminalis** *Fall.*
11. **Cladius pectinicornis** *Fourcr.*
12.* **Priophorus padi** *Lin.*
13. **Nematus lucidus** *Panz.*
14.* » **papillosus** *Retz.*
15. » **luteus** *Panz.*
16. » **gallicola** *Westw.*
17. **Blennocampa ephippium** *Panz.*
18. **Dolerus pratensis** *Lin.*
19. » **haematodes** *Schrk.*
20.* » **tristis** *Fabr.*
21.* » **vestigialis** *Klug.*
22.* » **gonager** *Fabr.*
23. » **niger** *Klug.*
24.* **Emphytus calceatus** *Klug.*
25. **Eriocampa ovata** *Lin.*

26.* **Eriocampa repanda** *Klug.*
27. » **sebetia** *Costa.*
28.* **Selandria flavescens** *Klug.*
29.* » **morio** *Fabr.*
30. **Athalia rosae** *Lin.*
31. » **spinarum** *Fabr.*
32. **Allantus scrophulariae** *Lin.*
33. » **viennensis** *Schrk.*
34. » **Schaefferi** *Klug.*
35. **Macrophya rustica** *Lin.*
36. » **punctum-album** *Lin.*
37. » **neglecta** *Klug.*
38.* » **albicincta** *Schr.*
39.* **Taxonus coxalis** *Klug.*
40. **Perineura cordata** *Fourcr.*
41.* » **solitaria** *Schrk.*
42. **Teuthredo albicornis** *Fabr.*
43. » **mesomelas** *Lin.*

Subf. Lydides:

44.* **Lyda sylvatica** *Lin.*
45.* **Lyda pratensis** *Fabr.*
Sin. **L. stellata** *Christ.*

Subf. Cephides:

46. **Cephus pygmaeus** *Lin.*

Subf. Siricides:

47. **Sirex gigas** *Lin.*

Subs. IIa ENTOPHAGA Westw.

Trib. IIa SPICULIFERA Westw.

Fam. CYNIPIDAE Westw.

48. **Rhodites rosae** *Lin.*

Fam. EVANIDAE Westw.

49. **Foenus jaculator** *Lin.*
50. **Foenus affectator** *Lin.*

Fam. ICHNEUMONIDAE Leach.

Subf. Ichneumonides:

51. **Crypturus argiolus** *Rossi.*

Fam. BRACONIDAE Wesm.

Subf. Braconinae:

52. **Iphiaulax impostor** *Scop.*

Fam. CHALCIDIDAE Westw.

Subf. Chalcididae:

53. **Chalcis flavipes** *Panz.*

Subf. Torymidae:

54. **Torymus bedeguaris** *Lin.*

Fam. PROCTOTRYPIDAE Steph.

Subf. Proctotrupidae Latr.

55. **Proctotrupes gravidator** *Lin.*

Trib. III[a] TUBULIFERA Lep.

Fam. CHRYSIDIDAE Leach.

56. **Cleptes semiaurata** *Lin.*
57. **Stilbum splendidum** *Fabr.*
58. **Chrysis coerulipes** *Fabr.*
59. **Chrysis scutellaris** *Fabr.*
60. » **inaequalis** *Dahlb.*

Sect. II[a] ACULEATA Latr.

Subs. III[a] INSECTIVORA Westw.

Fam. SPHEGIDAE Westw.

Subf. Mutillidae:

61. **Mutilla calva** *De Vills.*

Subf. Scoliadae:

62. Scolia flavifrons *Fabr.*
63. » quadripunctata *Fabr.*
64. » insubrica *Rossi.*
65. » hirta *Schrk.*
66. Elis sexmaculata *Fabr.*
67. Tiphia femorata *Fabr.*
68.* » morio *Fabr.*
69. Myzine tripunctata *Latr.*

Subf. Sapygidae:

70. Sapyga quinque-punctata *Fab.*

Subf. Pompilidae:

71.* Agenia carbonaria *Scop.*
72. Pompilus viaticus *Lin.*
73. Priocnemis fuscus *Fabr.*
74. » exaltatus *Fabr.*
75. Priocnemis variegatus *Fabr.*
    Var. **formosus** *Costa.*
    » **bipunctatus** *Fabr.*

Subf. Larridae:

76. Notogonia nigra *V. d. Lind.*
77. Tachytes unicolor *Panz.*
78. » etrusca *Rossi.*
79. Larra anathema *Rossi.*
80. Astata boops *Schrk.*

Subf. Sphegidae:

81. Mimesa Dahlbomi *Wesm.*
82. » unicolor *V. d. Lind.*
83. Psen atratus *Panz.*
84. Ammophila sabulosa *Lin.*
85. » Heydeni *Dahlb.*
86. Miscus campestris *Latr.*
87. Psammophila hirsuta *Scop.*
88. » lutaria *Fabr.*
89. Pelopaeus spirifex *Lin.*
90. » destillatorius *Ill.*
91. » femoratus *Fabr.*

Subf. Bembecidae:

92. Bembex rostrata *Lin.*
93. Bembex oculata *Jur.*

Subf. Nyssonidae:

94. **Stizomorphus tridens** *Fabr.*

Subf. Philanthidae:

95. **Philanthus triangulum** *Fabr.*
96. **Philanthus coronatus** *Fabr.*

Subf. Pemphredonidae:

97. **Cemonus unicolor** *Fabr.*
98. **Pemphredon lugubris** *Fabr.*

Subf. Crabronidae:

99. **Trypoxylon figulus** *Linn.*
100. **Oxybelus 14-notatus** *Jur.*
101. **Oxybelus nigripes** *Oliv.*
102. **Lindenius albilabris** *Fabr.*

Fam. DIPLOPTERA Latr.

Subf. Vespidae:

103. **Polistes gallica** *Lin.*
104. **Vespa crabro** *Lin.*
105. » **germanica** *Fabr.*
106. **Vespa rufa** *Lin.*
107.* » **media** *De G.*

Subf. Eumenidae:

108. **Eumenes unguicola** *De Vills.*
109. » **pomiformis** *Rossi.*
110. **Eumenes dimidiata** *Brull.*
111.* **Alastor atropos** *Lep.*

Fam. FORMICARIAE.

Subf. Formicidae:

112. **Camponotus pubescens** *Fabr.*
113. » **ligniperdus** *Latr.*
114. **Lasius niger** *Lin.*
115.* » **emarginatus** *Latr.*
116. **Lasius affinis** *Schk.*
117. **Formica rufa** *Lin.*
118. » **sanguinea** *Latr.*

Subf. Myrmicidae :

119. **Aphaenogaster structor** *Latr.*
120. **Leptothorax unifasciatus** *Latr.*
121. **Cremastogaster scutellaris** *Ol.*

Subs. IVa MELLIFERA Latr.

Fam. ANDRENIDAE.

Subf. Obtusilingues :

122. **Colletes fodiens** *Kirb.*
123. **Prosopis variegata** *Fabr.*
124. **Prosopis annulata** *Lin.*

Subf. Acutilingues:

125. **Sphecodes gibbus** *Lin.*
126. » **fuscipennis** *Germ.*
127. **Halictus scabiosae** *Rossi.*
128. » **sexcinctus** *Fabr.*
129. » **quadricinctus** *Kirb.*
130.* » **xanthopus** *Kirb.*
131. » **cylindricus** *Fabr.*
132.* » **sexnotatus** *Kirb.*
133. » **morbillosus** *Kriechb.*
134. » **morio** *Kirb.*
135. **Halictus flavipes** *Fabr.*
136.* » **aeratus** *Kirb.*
137. » **minutus** *Kirb.*
138. **Nomia diversipes** *Latr.*
139. **Andrena pilipes** *Fabr.*
140. » **thoracica** *Fabr.*
141. » **nitida** *Fourcr.*
142. » **cineraria** *Lin.*
143. **Dasypoda hirtipes** *Fabr.*

Fam. APIDAE.

Subf. Andrenoidae :

144. **Panurgus Banksianus** *Kirb.*
145. **Systropha curvicornis** *Scop.*

Subf. Dasygastrae :

146. **Osmia cornuta** *Latr.*
147. » **bicornis** *Lin.*
148. » **coerulescens** *Lin.*
149. **Chalicodoma muraria** *Gabr.*
150. **Megachile pacifica** *Panz.*
151. **Anthidium florentinum** *Fabr.*
152. **Chelostoma florisomne** *Lin.*
153. **Ceratina cyanea** *Kirb.*

Subf. Denudatae:

154. **Nomada solidaginis** *Panz.*
155. **Coelioxys quadridentata** *Lin.*
156. **Stelis aterrima** *Panz.*
157. **Crocisa ramosa** *Lep.*
158. **Melecta armata** *Panz.*

Subf. Scopulipedes:

159. **Eucera longicornis** *Lin.*
160. » **concinna** *Grib.*
161.* **Tetralonia longicornis** *Panz.*
162. **Anthophora pilipes** *Fabr.*
163. **Anthophora quadrifasciata** *De Vills.* var **garrula** *Rossi.*
164. » **albigena** *Lep.*
165. **Xylocopa violacea** *Lin.*

Subf. Sociales:

166. **Psithyrus rupestris** *Fabr.*
167. **Bombus terrestris** *Lin.*
168. » **hortorum** *Lin.*
169. » **lapidarius** *Lin.*
170. » **muscorum** *Lin.*
var **senilis** *Fabr.*
171. **Bombus pascuorum** *Scop.*
172. » **ligusticus** *Spin.*
173. » **sylvarum** *Lin.*
174. **Apis mellifica** *Lin.*
var **ligustica** *Spin.*

N. B. I numeri segnati da asterisco indicano le specie che credo non esser state finora citate per l' Italia.

FIORI Dott. A. — Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg.

Il settembre e l'ottobre dell'anno 1876 furono eccezionalmente favorevoli alle caccie dei Coleotteri acquatici nei dintorni di Modena. Ciò a mio credere si deve principalmente alla mancanza di pioggie nell'agosto e settembre, per la quale mancanza essendosi ristrette in pochi luoghi le acque ormai scarse, si ragunarono nello stesso tempo in esse numerosissime le specie acquatiche che sogliono vivere nella nostra regione.

Il mio amico dott. Ragazzi fù primo ad accorgersi di tali favorevoli condizioni; alle copiose raccolte di Idrocantari e Palpicorni da lui già fatte nei dintorni di Modena ed in Saliceto Panaro, riunimmo considerevoli materiali pescati sulla fine di settembre, durante escursioni compiute insieme o da soli, tutto proponendoci di studiare nell'inverno. Come era da prevedersi le mie caccie e le sue comprendevano la maggior parte delle nostre specie; però mentre Egli aveva trovato l' *Hydaticus transversalis* ed il *Berosus spinosus* mancanti a me, io ebbi la fortuna di pescare l' *Hydrobius bicolor* Auct., l'*Ilybius ater* De Geer ed il *Dytiscus dimidiatus* Berg. È su questa ultima specie che debbo dire alcune parole.

Agli ultimi dell' ottobre 1876, in un macero posto nei così detti Tagliati, in villa Albareto, potei pescare due Ditischi, che subito risaltavano agli occhi per la mancanza della marginatura gialla nel dinanzi e nel didietro del protorace. Ambedue erano lisci sulle elitre, sebbene fossero evidentemente l' uno maschio, femmina l' altro. Cercai ripetute volte per parecchi giorni in quel macero, ma in tutto l'autunno non ebbi più la fortuna di ritrovare quella specie. Il 21 aprile 1877, nello stesso macero, colla prima retata, mi fu dato pescare accoppiati un maschio ed una femmina del *Dytiscus dimidiatus*, somiglianti a quelli presi nell' autunno, cioè la femmina presentava le elitre non solcate. Da allora in poi riescirono sterili le mie ricerche, nè più fruttuose è a mia cognizione siano state quelle degl' altri collettori della nostra Provincia.

Questi esemplari presentano due uncini all'estremità dei tarsi posteriori, e le femmine hanno l'ultimo anello addominale incavato nel mezzo del suo

margine posteriore. Tali caratteri servono ad escludere il genere *Trogus* Leach. (*Cybister* Curtis), il quale appunto presenta caratteri opposti. Quest' ultimo genere poi è il solo che unitamente al genere *Dytiscus* comprenda Idrocantari di così grosse dimensioni, quali presentano gli esemplari in discorso.

Quanto alla diagnosi della specie, il carattere già notato della mancanza del bordo giallo nel dinanzi e nel didietro del protorace, mi guida alla esclusione di un primo gruppo del genere *Dytiscus;* gruppo che comprende il maggior numero delle specie, e quelle la cui diagnosi presenta serie difficoltà. A mezzo del prezioso carattere di cui sopra, la diagnosi poteva restare indecisa soltanto fra il *D. punctulatus* Fab. ed il *D. dimidiatus* Berg. Pensai tuttavia trattarsi di quest' ultima specie: 1° Per le dimensioni che raggiungono in lunghezza i 34 mm. nei miei esemplari; mentre nell' altra specie non raggiungono mai i 30 mm. 2° Pel colore delle parti superiori, nero olivastro nei miei esemplari, nerastro nell' altra specie. 3° Pel colore delle parti inferiori, che nei miei esemplari è rossastro colle giunture più scure; mentre dovrebbero essere nere macchiate di rossastro se si trattasse dell' altra specie. Mi pare poi siano ancora di una certa importanza altri caratteri presentati dai miei esemplari, i quali caratteri sebbene comuni a qualche altra specie, tuttavia servono ad eliminare il dubbio che possa trattarsi di variazioni accidentali od anche costanti delle specie che più comunemente vivono da noi, ed in ispecie il *marginalis* Lin. Tali sono la forma ellittica allungata propria dei miei esemplari; e maggiormente poi la forma della macchia rossastra della fronte, la quale nei miei esemplari è tondeggiante, mentre che nel *D. marginalis* e specie affini ha forma di un V arrovesciato.

Eravi tuttavia un carattere dato dal Fairmaire (1) che nei miei esemplari faceva difetto. Tale carattere è inerente alla femmina, che il distinto Entomologo francese descrive con elitre percorse da dieci solchi, che vanno fino al di là della loro lunghezza. Le mie femmine, come già dissi, non presentano sulle elitre che sole tre linee di punti infossati, in tutto simili a quelle del maschio: di solcature non vi ha neppure la traccia. Ero e sono poi certo che due dei miei esemplari sono femmine: 1° perchè mancano dei dischi copulatorii ai tarsi anteriori e medii; 2° perchè mancano degli organi genitali esterni maschili, e presentano l' ultimo anello addominale incavato al margine posteriore; 3° finalmente perchè uno di essi fu catturato mentre esercitava le proprie funzioni di femmina, accoppiandosi con un maschio della stessa specie.

---

(1) Faune entomologique française, 1851.

Fin da quando facevo la diagnosi di cui sopra, e ne rilevavo la differenza or ora accennata, pensai si trattasse del noto dimorfismo proprio alle femmine della maggior parte dei *Dytiscus;* dimorfismo non ancora conosciuto per il *dimidiatus:* volli però con più larga ricerca assicurarmene, ed in questa primavera, ristudiando di nuovo i miei Idrocantari, insieme ad altri Coleotteri, ne spedii un maschio al nostro collega dott. Odoardo Pirazzoli, il quale, gentilissimo, s' occupò delle cose mie, e per questa specie confermò la diagnosi fatta. Nello stesso tempo quel distinto Coleotterologo m' avvertiva come la scoperta della femmina ad elitre liscie non fosse cosa al tutto priva d' interesse, quando fossi ben certo non si trattasse di qualche abberrazione già nota di altra specie, e più particolarmente dell' ab. *conformis* Kun. del *D. marginalis* Lin.

Dissipato così ogni dubbio, io proporrei per questa nuova abberrazione il nome di *mutinensis*, semprechè venga dagli esperti in tale materia giudicato conveniente il contradistinguere con nome speciale una semplice abberrazione dimorfica.

Molti si sono occupati e molti si occupano tuttora del Dimorfismo. Chi lo fa per descrivere nuove forme, e citerò fra i più recenti il Cav. Vittore Ghiliani (1) che trattò di un curioso esemplare di *Argynnis paphia* Lin. nel quale si verificava ermafroditismo e dimorfismo ad un tempo. Citerò pure il Dott Lorenzo Camerano (2) che descrisse nuove forme dell' *Hydrophilus piceus* Lin..

Altri si occuparono più specialmente delle cause determinanti il polimorfismo e delle conseguenze che ne derivano nella evoluzione della specie. Fra questi va notato primieramente il Darwin (3) il Weismann (4) ed il Camerano predetto in parecchi dei suoi lavori, ed anche nella sua Introduzione allo studio dell' Entomologia. Fra i lavori di quest'ultimo poi, merita special menzione uno recentissimo, intitolato « Ricerche intorno alle solcature delle elitre nei *Ditiscidi* » (5).

Il Darwin spiega complessivamente tutti i fatti di polimorfismo colla sua teoria della scelta sessuale. Secondo questa teoria che, giova dirlo, è del tutto ipotetica, il maschio scegliendo di preferenza per eseguire le funzioni gene-

---

(1) Bullettino della Società Entomologica Italiana, vol. IX, 1877.
(2) Atti della R. Accademia di Scienze in Torino, vol. XII, 1877.
(3) Origine dell' uomo ec. — Traduzione del prof. Michele Lessona, 1872.
(4) Uber den Saison — Dimorphismus, in Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, vol. VI, 1874.
(5) Atti della R. Accademia di scienze in Torino, Vol. XV, 1880.

rative le femmine che meglio si prestano all' uopo nell'atto dell'accoppiamento, (e nel caso nostro secondo il Darwin sarebbero le femmine ad elitre solcate, mentre il Camerano dimostra ampiamente l' inutilità delle solcature anzidette), ne sarebbe venuto a poco a poco che una parte delle femmine ad elitre liscie rimarrebbe sterile, ed a poco a poco queste verrebbero a scomparire. Ciò, si dice, è di già un fatto compiuto per alcune specie del genere *Dytiscus*, nelle quali la femmina ad elitre liscie è di già scomparsa o non si conosce. Queste idee da molti combattute, ed anche con solidissimi argomenti dal Camerano nel suo lavoro già citato, trovano una nuova smentita in questa mia noterella. Per una intanto delle specie per le quali si credeva estinta la forma femminile ad elitre liscie, resta provato che semplicemente non la si conosceva ma che esiste: giacchè da noi fino ad ora non si presentò altra forma che quella, sebbene però sia abbastanza rara. Molto probabilmente ulteriori scoperte faranno conoscere le forme consimili delle altre specie del gen. *Dytiscus,* le quali per ora sembra si riducano al *D. latissimus* Lin. al *D. pisanus* Lap. ed al *D. punctulatus* Fab. Di queste specie non si conosce per ora che la sola femmina ad elitre solcate.

ARACNIDI DELLE MADONIE

NOTA

del dott. **ELVEZIO CANTONI**

ASSISTENTE AL R. MUSEO ZOOLOGICO DI PAVIA

Fino dal 1844 il dott. Francesco Minà Palumbo, in un suo scritto introduttivo a future pubblicazioni sulla Storia Naturale delle Madonie, ricordando i nomi dei diversi scienziati, che fino allora eransi occupati dalla storia naturale della Sicilia, pur convenendo nel molto già fatto, mostrava quanto ancora rimanesse a compiere, per giungere alla compilazione di un' opera, la quale racchiudesse tutte le notizie naturali di cui tanta messe offre quella florida regione. E per conclusione al suo scritto, l'egregio dottore, rivolgendosi agli scienziati siciliani, poneva un augurio, che tutti cooperassero ad illustrare quel monte *sì interessante e vasto* dell' isola sicula. Fermo nel suo proposito, il Minà Palumbo, oltre la pubblicazione di importanti lavori, illustrativi di diversi ordini d' animali delle Madonie, s' occupava ancora di raccolte da distribuirsi per studio ai cultori dei diversi rami e della zoologia e delle altre scienze naturali, onde più attendibili riuscissero le varie pubblicazioni. Ed appunto lo scorso anno egli faceva una prima spedizione di Aracnidi delle Madonie all' insigne aracnologo prof. P. Pavesi, il quale, molto cortesemente, affidava a me l' incarico della determinazione delle specie inviate e della compilazione di un elenco di esse, lavoro cui ben volentieri m'accingevo, sicuro del valido aiuto del mio caro Maestro e volonteroso di rendere un contributo alla fauna aracnologica sicula, di cui ben pochi si sono in modo speciale occupati.

Scopo adunque di questa mia pubblicazione si è di dare un elenco delle specie di Aracnidi raccolti sulle Madoníe, monti posti, come scrive Minà Palumbo, sulla spiaggia settentrionale della Sicilia, tra il fiume Monalo e l' Imera settentrionale, con Geraci ad oriente, Castelbuono ed Isnello a nord, Gollisano ad ovest, Polizzi al sud.

Le specie da me determinate, distribuite come nell' unito prospetto, ascendono al numero di 72, di cui 36 non trovai indicate come appartenenti alla fauna sicula, ed una, l' *Acantholophus echinatus* (Lucas), mi risulta nuova per la fauna d' Italia.

Nella enumerazione della specie feci seguire a ciascuna il nome del suo Autore, nonchè il suo *habitat* mediterraneo.

PROSPETTO DEGLI ORDINI, FAMIGLIE E GENERI.

Clas.	**ARACHNOIDEA**	sp. 72.
Ord.	**SCORPIONES**	» 1
Fam.	**PANDINIDAE**	» 1
Gen.	**Euscorpius** Th.	» 1
Ord.	**ARANEAE**	» 68
Fam.	**EPEIRIDAE**	» 13
Gen.	**Argiope** Sav. et Aud.	» 2
»	**Epeira** Walck.	» 8
»	**Singa** C. L. Koch.	» 1
»	**Zilla** C. L. Koch.	» 1
»	**Meta** C. L. Koch.	» 1
Fam.	**THERIDIDAE**	» 6
Gen.	**Linyphia** Latr.	» 1
»	**Theridium** Walck.	» 2
»	**Lithyphantes** Th.	» 1
»	**Lathrodectus** Walck.	» 1
»	**Asagena** Sund.	» 1
Fam.	**SCYTODIDAE**	» 1
Gen.	**Loxosceles** Hein. et Lowe	» 1
Fam.	**UROCTEIDAE**	» 1

Gen. **Uroctea** Duf. . . . . sp. 1
Fam. AGALENIDAE . . . . » 8
Gen. **Dictyna** Sund. . . . . » 3
» **Amaurobius** C. L. Koch. . . . . » 1
» **Tegenaria** Latr. . . . . » 1
» **Agalena** Walck. . . . . » 1
» **Histopona** Th. . . . . » 1
» **Textrix** Sund. . . . . » 1
Fam. DRASSIDAE . . . . » 3
Gen. **Zoropsis** Sim.. . . . . » 1
» **Chiracanthium** C. L. Koch. . . . . » 1
» **Drassus** Walck.. . . . . » 1
Fam. DYSDERIDAE . . . . » 2
Gen. **Dysdera** Latr. . . . . » 2
Fam. FILISTATIDAE. . . . . » 1
Gen. **Filistata** Latr. . . . . » 1
Fam. THERAPHOSIDAE . . . . » 2
Gen. **Cyrtauchenius** Th. . . . . » 1
» **Nemesia** Sav. et Aud. . . . . » 1
Fam. HETEROPODIDAE . . . . » 2
Gen. **Micrommata** Latr. . . . . » 1
» **Sparassus** Walck. . . . . » 1
Fam. THOMISIDAE. . . . . » 10
Gen. **Artanes** Th. . . . . » 1
» **Philodromus** Walck. . . . . » 1
» **Thomisus** Walck. . . . . » 1
» **Misumena** Latr. . . . . » 3
» **Diaea** Th. . . . . » 1
» **Xysticus** C. L. Koch. . . . . » 3
Fam. LYCOSIDAE . . . . » 6
Gen. **Tarentula** Sund. . . . . » 4
» **Trochosa** C. L. Koch.. . . . . » 1
» **Ocyale** Sav. et Aud.. . . . . » 1
Fam. OXYOPIDAE . . . . » 3
Gen. **Oxyopes** Latr. . . . . » 3
Fam. ERESIDAE . . . . » 2
Gen. **Eresus** Walck. . . . . » 2
Fam. ATTIDAE . . . . » 8

Gen.	**Heliophanus** C. L. Koch.	sp.	3
»	**Ballus** C. L. Koch.	»	1
»	**Menemerus** Simon.	»	1
»	**Philaeus** Th.	»	1
»	**Icius** Simon.	»	1
»	**Attus** Walck.	»	1
Ord.	**OPILIONES**	»	1
Fam.	**PHALANGIDAE**	»	1
Gen.	**Acantholophus** C. L. Koch.	»	1
Ord.	**PSEUDOSCORPIONES**	»	2
Fam.	**OBISIDAE**	»	2
Gen.	**Obisium** Ill.	»	2

Questa raccolta ha un carattere evidentemente meridionale, impressole da molte forme, come *Argiope lobata, Loxosceles, Uroctea, Zoropsis, Chiracanthium pelasgicum, Misumena Savignyi, Tarentula albofasciata,* gli *Eresi,* il *Menemerus semilimbatus,* l'*Attus jucundus,* l'*Icius notabilis,* l'*Acantholophus echinatus,* che riuniscono così la fauna sicula a quella dell'Africa meridionale. Cionullameno l'*Epeira marmorea,* la *ceropegia,* la *diodia,* ecc. indicano che si tratta di una collezione fatta in regione montana, per cui l'altitudine compensa la bassa latitudine, e viene collegata la Sicilia anche alle parti elevate e settentrionali d'Europa. Ciò mostra la necessità di avere collezioni di tutte le zone altimetriche di un paese, perchè riesca più conforme al vero il criterio che si vuol formare sopra la relativa fauna.

---

1. **Euscorpius carpathicus** (Linn.) 1767. *Syst. nat.*, I. II, p. 1038, n. 2, sub: *Scorpio.*

var.: **sicanus** (C. L. Koch) 1836. *Arachn.*, III°, p. 108. tav. CVII, fig. 249, sub: *Scorpius.*

Hab. — Della varietà: Italia continentale, Sicilia, Gorgona. Della specie: Spagna, Francia, Corsica, Turchia, Grecia, Italia continentale, Sardegna, Capraia, Antiparo.

2. **Argiope lobata** (Pall.) 1772. *Spicil. zool.*, I° fasc. 9, p. 46, tav. III, fig. 14, 15, sub: *Aranea.*

Hab. — Francia, Spagna, Portogallo, Italia continentale, Istria, Dal-

mazia, Capraia, Montecristo, Topi, Pianosa, Giglio, Giannutri, Serpentara, Corsica, Sardegna, Caprera, Vacca, Ischia, Capri, Lipari, Sicilia, Linosa, Lampedusa, is. Capo Verde, Canarie, Algeria, Tunisia, Galita, Tripoli, Egitto, Cerigo, Grecia, Santorino, Turchia, Asia minore.

3. **A. Brünnichii** (Scop.) 1772. *Ann. hist. nat.*, V°, p. 125, sub: *Aranea.*
Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Istria, Dalmazia, Corsica, Montecristo, Giannutri, Sardegna, Serpentara, Ischia, Capri, Sicilia, Madera, Marocco Algeria, Egitto, Turchia, Candia, Grecia.

4. **Epeira dromedaria** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 191, sub: *Aranea.*
Hab. — Portogallo, Francia, Italia continentale, Sardegna, Ischia, Capri, Sicilia, Egitto, Turchia, Palestina.

5. **E. marmorea** (Clerck.) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 29, pl. 1, tab. 2, sub: *Araneus.*
var. **pyramidata.**
Hab. — Francia, Italia continentale. Nuova per la Sicilia.

6. **E. cucurbitina** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 44, pl. 2, tab. 4, sub: *Araneus.*
Hab. — Portogallo, Francia, Italia continentale, Istria, Sardegna, Ischia, Capri, Sicilia, Algeria, Palestina.

7. **E. Redii** (Scop.) 1763. *Ent. Carniol.*, p. 394, sub: *Aranea.*
Hab. — Portogallo, Francia, Corsica, Sardegna, Capri, Sicilia, Algeria, Egitto, Turchia, Palestina.

8. **E. ceropegia** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 199, sub: *Aranea.*
Hab. — Francia, Italia continentale. Nuova per la Sicilia.

9. **E. adianta** (Walch.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 199, sub: *Aranea.*
Hab. — Francia, Italia continentale, Capraia, Elba, Giglio, Corsica, Sardegna, Caprera, Ischia, Capri, Sicilia, Marocco, Algeria, Grecia, Palestina.

10. **E. acalypha** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 199, sub: *Aranea.*
Hab. — Portogallo, Francia, Italia continentale, Sardegna, Capraia, Elba, Montecristo, Giglio, Ischia, Salina, Madera. Non ancora ricordata di Sicilia.

11. **E. diodia** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 200, sub: *Aranea.*
Hab. — Francia, Italia continentale, Ischia, Sardegna. Nuova per la Sicilia.

12. **Singa semiatra**, L. Koch., 1867. *Zur Arachn. — u. Myriapod. —*

Fauna Sud-Europa's (Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, XVII B., s. 860).

Hab. — Italia, Algeria, Egitto ?, Corfù, Grecia, Palestina ?. Nuova per la Sicilia.

13. **Zilla x-notata** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 46, pl. 2, tab. 5, sub: *Araneus.*

Hab. — Francia, Italia continentale, Capri, Capraia, Pianosa, Algeria, Candia. Non ancora riscontrata nella Sicilia.

14. **Meta segmentata** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 45, pl. 2, tab. 6, sub: *Araneus.*

Hab. — Portogallo, Francia, Italia continentale, Ischia, Capri. Non mai trovata nella Sicilia.

15. **Linyphia frutetorum**, C. L. Koch, 1834, in Herr. Schaeff. *Deutschl. Ins.*, 127, 19, 20.

Hab. — Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Sicilia, Palestina.

16. **Theridium sisyphium** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 54, pl. 3, tab. 5, sub: *Araneus.*

Hab. — Italia continentale, Corsica, Algeria, Grecia. Nuovo per la Sicilia.

17. **Th. pictum** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 207, sub: *Aranea.*

Hab. — Italia continentale, Capri. Nuovo per la Sicilia.

18. **Lithyphantes Paykullianus** (Walck.) 1806-08. *Hist. nat. Aran.*, 4, fig. 4. sub: *Theridion.*

Hab. — Portogallo, Spagna, Italia continentale, Corsica, Caprera, Asinara, Sardegna, St. Antioco, Galita, Algeria, Tunisia, Tripoli, Egitto, Grecia, Turchia, Siria, Penisola Sinaitica, Palestina. Non ancora ricordato della Sicilia.

19. **Lathrodectus tredecim-guttatus** (Rossi) 1790. *Fauna etrus.*, II°, p. 136, tab. IX, fig. 10, sub: *Aranea.*

Hab. — Spagna, Italia continentale, Corsica, Elba, Sardegna, Capri, Sicilia, Galita, Algeria, Tunisia, Lampedusa, Gerba, Porto Santo, Madera, Canarie, Tripoli, Egitto, Grecia, Palestina, Siria.

20. **Asagena phalerata** (Panz.) 1801. *Fauna Ins. Germ.*, 78, 21, sub: *Phalangium.*

Hab. — Italia continentale, Capri, Algeria. Non per anco ricordata della Sicilia.

21. **Loxosceles erytrocephala** (C. L. Koch) 1839. *Arachn.* V°, p. 90, tav. CLXVIII, fig. 399-400, sub: *Scytodes.*

Hab. — Italia continentale, Pianosa, Asinara, St. Antioco, Capri, Nisida, Algeria, Tunisia, Scikli, Egitto, Lampedusa, Grecia. Per la prima volta ricordata di Sicilia.

22. **Uroctea Durandii** (Walck.) 1809, in Latr., *Gen. Crust. et Ins.,* IV°, p. 370, sub: *Clotho.*

Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Dalmazia, Sicilia, Algeria, Egitto, Morea, Corfù, Siria.

23. **Dictyna viridissima** (Walck.) 1802. *Faune par.*, II°, p. 212, sub: *Aranea.*

Hab. — Francia, Corsica, Italia continentale, Capri, Sicilia, Algeria.

24. **D. civica** (Lucas) 1849. *Descr. et fig. d'une nouv. esp. d'Aran. du genre Therid.*, in *Ann. Soc. entom. Franc.*, 2ª ser., VIII°, p. 181, tav. 6, n. V.

Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Ischia, Capri. Nessuna indicazione per la Sicilia.

25. **D. arundinacea** (Linn.) 1758. *Syst. nat.* ed. 10ª., I°, p. 620, sub: *Aranea.*

Hab. Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Sicilia, Palestina.

26. **Amaurobius claustrarius** (Hahn) 1831. *Arachn.*, I°, p. 114, tav. XXX, fig. 86, sub: *Clubiona.*

Hab. — Francia, Italia continentale. Inedito di Sicilia.

Nota — Riferisco a questa specie un'esemplare femmina, forse una forma meridionale, che non offre nessuno dei caratteri di colorazione assegnatigli da L. Koch, presentando un addome di uniforme colore bruno oscuro. Inoltre la epigina, conformata anteriormente siccome nella figura data dal Koch (*Die Arachn. — gatt. Amaur., Caelotes u. Cybaeus*, fig. 7), prolunga i margini laterali del claustro, a mo' di processi cultriformi, fin dietro le due grandi borse seminali. Gli occhi della linea posteriore sono spaziati come indica L. Koch nell'opera suddetta, e cioè: « die Mittelaugen etwas weiter von den seitlichen, als von einander entfernt. » e non come Simon (Arach. d. Franc. vol. I°, p. 223) « les médians un peu plus petits que les latéraux, leur intervalle plus large (non double) que leur diamètre; *celui des latéraux un peu moins large que la paire médiane.* »

27. **Tegenaria parietina** (Fourcr.) 1785. *Entom. paris.*, sub: *Aranea.*

Hab. — Francia, Corsica, Italia continentale, Ischia, Nisida, Capri, Algeria, Galita, Tunisia, Pantelleria, Egitto, Palestina, Santorino, Grecia, Turchia. Nuova per la Sicilia.

28. **Agalena labyrinthica** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 79, pl. 2, tab. 8, sub: *Araneus.*

Hab. — Francia, Italia continentale, Ischia, Corsica, Sardegna, Sicilia, Cerigo, Grecia, Milo, Serpho, Antiparo, Asia minore, Marmara, Turchia.

29. **Histopona torpida** (C. L. Koch.) 1841. *Arachn.*, VIII°, p. 48, tav. CCLXVI, fig. 625, 626.

Hab. — Italia continentale e Francia. Non venne mai nominata di Sicilia.

30. **Textrix coarctata** (Duf.) 1831. *Descr. et fig. de quelques Aran. nouv.* in *Ann. Sc. nat.*, XXII°, p. 358, tav. X, fig. 1, sub: *Aranea.*

Hab. — Portogallo, Francia, Corsica, Asinara, Sardegna, St. Antioco, Vacca, Italia continentale, Capri, Pantellaria, Lampedusa, Tunisia, Egitto, Grecia. Si ricorda per la prima volta di Sicilia.

31. **Zoropsis ocreata** (C. L. Koch.) 1841, in Wagner *Reis. in d. Regentsch. Algier*, III°, p. 212, sub: *Dolomedes.*

Hab. — Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Capri, Sicilia, Algeria.

32. **Chiracanthium pelasgicum**, C. Koch, 1837. *Uebers. Arachn. Syst.*, I°, p. 9, sub: *Bolyphantes.*

Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Capri, Sicilia, Algeria, Tunisia, Egitto, Palestina, Grecia.

33. **Drassus cerdo**, Thor., 1875. *Diagn. Aran. Europ.* in *Tijdshr. v. Entom*, *Deel* XVIII°, p. 97 (17).

Hab. — Italia continentale. Nuovo per la Sicilia.

34. **Dysdera crocota**, C. L. Koch, 1839. *Arachn.* V°, p. 81, tav. CLXXI, fig. 392-94.

Hab. Italia continentale, Topi, Pianosa, Montecristo, Sardegna, Vacca, Nisida, Capri, Sicilia, Galita, Galitone, Algeria, Pantelleria, Egitto, Grecia, Turchia.

35. **D. Cambridgii**, Thor. 1873. *Rem. Syn.* p. 465.

Hab. — Francia, Italia continentale, Turchia. Nuova per la Sicilia.

36. **Filistata testacea**, Latr. 1810. *Considér. gén.*, p. 121.

Hab. — Spagna, Francia, Italia, Sardegna, St. Antioco, Capri, Teneriffa, Algeria, Tunisia, Tripoli, Egitto, Palestina, Asia minore, Candia, Grecia. Finqui non ricordata di Sicilia.

37. **Cyrtauchenius Doleschallii**, Auss. 1871. *Beitr. zur Kenntn. Arachn. fam. Territelariae*, p. 46 (162); *Zweit. Beitr.*, tav. V[a], fig. 2.
Hab. — Sicilia, Tunisia.

38. **Nemesia caementaria** (Latr.) 1798. *Extr. d'un mém. sur la fam. des Araign. mineuses* in *Bull. Soc. Phil.* II°, p. 169, fig. 1, A–F.
Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Sardegna, Capri, Sicilia, Lampedusa, Algeria.

39. **Micrommata ligurina** (C. L. Koch) 1845. *Arachn.*, XII°, p. 89, fig. 1020, sub: *Sparassus.*
Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, St. Antioco, Tunisia, Grecia, Dalmazia. Nuova per la Sicilia.

40. **Sparassus spongitarsis** (L. Duf.) 1820. *Descr. de six Arachn. nouv.*, in *Ann. Sc. phys.*, IV°, p. 12, tav. 69, fig. 6, sub: *Micrommata.*
Hab. — Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Capri, Sicilia, Algeria, Tripoli.

41. **Artanes margaritatus** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 130, pl. 6, tab. 3, sub: *Araneus.*
Hab. — Francia, Italia. Non mai ricordata di Sicilia.

42. **Philodromus aureolus** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 133, pl. 6, tab. 9, sub: *Araneus.*
Hab. — Portogallo, Francia, Italia, Corsica. Non per anco citato di Sicilia.

43. **Thomisus albus** (Gmel.) 1778 in Linnè, *Syst. nat.*, ed. 13[a], I°. V, p. 2961, sub: *Aranea.*
Hab. — Portogallo, Francia, Corsica, Sardegna, Italia continentale, Pianosa, Capri, Ischia, Sicilia, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Palestina, Asia minore, Candia, Grecia, Turchia, Istria.

44. **Misumena vatia** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 128, pl. 6, tab. 5, sub: *Araneus.*
Hab. — Francia, Italia continentale, Capri, Sicilia, Algeria, Grecia, Candia Turchia.

45. **M. Savignyi** (E. Simon)1 875. *Les Arachn. de France*, tom. II°, p. 205, sub: *Heriaeus.*
Hab. — Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Ischia, Capri, Sicilia, Algeria.

46. **M. truncata** (Pall.) 1772. *Spicil. zool.* 9, p. 47, tab. 1, fig. 15, sub: *Aranea.*
Hab. — Francia, Italia continentale, Corsica, Algeria, Egitto, Palestina, Candìa, Turchia, Istria. Nuova per la Sicilia.

47. **Diaea globosa** (Fabr.) 1775. *Syst. Entom.* p. 432, sub: *Aranea.*
Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Italia continentale, Gorgona, Elba, Corsica, Sardegna, Ischia, Capri, Sicilia, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Palestina, Candia, Turchia, Dalmazia, Istria.

48. **Xysticus lateralis** (Hahn) 1831. *Arachn.* I°, p. 40, tav. X, fig. 31, sub: *Thomisus.*
Hab. — Francia, Corsica, Italia continentale, Istria, Turchia.

49. **X. acerbus**, Thor. 1872, *Rem. on Synon.*, p. 237, nota 1.
Hab. — Francia, Corsica, Turchia. Nuovo per la Sicilia.

50. **X. horticola**, C. Koch, 1837, *Uebers. d. Arachn. Syst.*, I°, p. 26.
Hab. — Francia, Italia continentale, Corsica. Nuova per la Sicilia.

51. **Tarentula albofasciata** (Brullè) 1832. *Expéd. scient. de Morée*, Zool. III°, p. 54, tav. XXVIII, fig. 7, sub: *Lycosa.*
Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Sardegna, Capri, Ischia, Sicilia, Algeria, Tunisia, Tripoli, Palestina, Asia minore, Turchia, Grecia, Dalmazia.

52. **T. radiata** (Latr.) 1817. *Nouv. Dict. hist. nat.*, 2ª ed., XVIII°, p. 292. sub: *Lycosa.*
var. **maxima**, E. Simon, 1876. *Arachn. d. France*, tom. III°, p. 244-45 (*Lycosa radiata*).
Hab. — Spagna, Francia, Corsica, Italia continentale, Pianosa, Montecristo, Caprera, Sardegna, Vacca, Capri, Sicilia, Marocco, Algeria, Tunisia, Galita, Egitto, Asia minore, Grecia, Turchia.

53. **T. andrenivora** (Walck.) 1825. *Fn. franc.*, *Arachn.*, p. 23, tav. 3, fig. 2, 3.
Hab. Francia, Italia continentale, Dalmazia, Sicilia.

54. **T. pulverulenta** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 93, pl. 4, tab. 6, sub: *Araneus.*
Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Sardegna, Algeria, Siria. Non peranco citata di Sicilia.

55. **Trochosa cinerea** (Fab.) 1793. *Entom. syst.* II°, p. 423, sub: *Aranea.*
Hab. — Francia, Italia continentale, Dalmazia. Non mai ricordata di Sicilia.

56. **Ocyale mirabilis** (Clerck) 1757. *Sv. Spindl.*, p. 108, pl. 5, tab. 10, sub: *Araneus.*

Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Italia continentale, Montecristo, Corsica, Sardegna, Ischia, Madera, Algeria, Tunisia, Grecia, Turchia. Nuovo alla Sicilia.

57. **Oxyopes transalpinus** (Walck.) 1806-08. *Hist. nat. d. Aran.*, fas. 2, tav. 8; Simon, *Arach. d. Franc.*, tom. III°, p. 217 (*O. lineatus*, Latr.)

Hab. — Spagna, Italia continentale, Francia, Corsica, Sardegna, Ischia, Sicilia, Grecia, Asia minore, Palestina.

58. **O. lineatus**, Latr. 1806. *Gen. Crust. Ins.*, I°, p. 117, tav. V, fig. 5.

Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Capraia, Corsica, Algeria, Tunisia, Egitto, Palestina, Grecia, Istria. Nuovo per la Sicilia.

59. **O. ramosus** (Panz.) 1804. *Syst. Nomencl.* p. 165.

Hab. — Francia, Italia continentale. Non è citata di Sicilia.

60. **Eresus Audouinii**, Brullè, 1832. *Expéd. Mor.* III°, I. 2, p. 51, tav. XXVIII, fig. 10.

Hab. — Italia continentale, Istria, Dalmazia, Sicilia, Algeria, Grecia.

61. **E. frontalis**, Latr. 1816. *Nouv. Dict. hist. nat.*, 2ª ed., X°, p. 393.

Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Istria, Sicilia, Algeria, Tunisia, Gerba, Egitto, Grecia, Corfù,

62. **Heliophanus flavipes** (Hahn) 1831. *Arach.* I°, p. 66, tav. XVII, fig. 50, sub: *Salticus.*

Hab. — Francia, Italia continentale, Dalmazia, Corsica, Capri. Non ancora indicato della Sicilia.

63. **H. furcillatus**, Simon, 1867. *Monogr. d. Attides*, p. 696 (230).

Hab. — Italia meridionale, Sicilia, Corfù.

64. **H. aeneus** (Hahn) 1831. *Arach.*, I°, p. 65, tav. XVII, fig. 49, sub: *Salticus.*

Hab. — Francia. Nuova per la Sicilia.

65. **Ballus depressus** (Walck.) 1802. *Faune paris.*, II°, p. 242, sub: *Aranea.*

Hab. — Francia, Italia continentale, Capri. Non lo trovai ricordato di Sicilia.

66. **Menemerus semilimbatus** (Hahn) 1829. *Monogr. d. Spinn.* 5, tav. 3, fig. B, sub: *Salticus*.

Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Sardegna, Ischia, Nisida, Capri, Lipari, Sicilia, Pantelleria, Algeria, Tunisia, Galita, Egitto, Palestina, Grecia, Corfù, Dalmazia.

67. **Philaeus chrysops** (Poda) 1761. *Ins. Mus. Graec.*, p. 123.

Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Ischia, Capri, Sicilia, Algeria, Palestina, Siria, Penisola Sinaitica, Turchia, Grecia, Corfù, Dalmazia, Istria.

68. **Icius notabilis** (C. L. Koch) 1846. *Arachn.*, XIII°, p. 174, tav. CCCCLX, fig. 1225, sub: *Icelus*.

Hab. — Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Capri, Sicilia, Algeria.

69. **Attus jucundus** (Lucas) 1845-47. *Expl. Alg. Artic.*, I°, p. 146, *Aracn.*, tav. 6, fig. 8, sub: *Salticus*.

Hab. — Portogallo, Spagna, Francia, Italia continentale, Corsica, Gorgona, Giannutri, Ischia, Capri, Sicilia, Algeria, Tunisia, Galita, Siria, Tinos, Grecia, Corfù, Dalmazia.

70. **Acantholophus echinatus** (Lucas) 1845-47. *Expl. Alg. Artic.* I°, p. 298, *Aracn.* tav. 19, fig. 2, sub: *Phalangium*.

Hab. — Francia, Algeria. Nuovo per la fauna italiana.

71. **Obisium muscorum**, Leach, 1817, *Zool. Miscell.* III°, p. 51, pl. CXLIV. (*Obisium muscorum*, C. Koch).

Hab. — Francia, Italia continentale, Corsica, Algeria, Grecia. Inedito di Sicilia.

72. **Obisium simile**, L. Koch, 1873. *Darst. Eur. Chernet.*, p. 58.

Hab. — Francia, Italia continentale, Corsica. Nuovo per la Sicilia.

Dal Laboratorio Zoologico della R. Università di Pavia, giugno 1881.

IL POLIMORFISMO E LA PARTENOGENESI DI ALCUNI ACARI

(Gamasidi)

Memoria di ANTONIO BERLESE

(SUNTO)

La famiglia dei Gamasidi, composta di parecchi generi, è ricchissima di specie. Il solo genere *Gamasus* Latr. ne conta circa un centinaio. Questo stragrande numero di forme è una conseguenza di un fatto curioso, che ho notato e comprovato con ripetute esperienze e molteplici osservazioni.

Spettanti ad un'unica specie possono essere parecchie forme capaci di generare e che possono, allorchè sieno in condizioni favorevoli, raggiungere (solo per metamorfosi) la forma adulta, che rappresenta la specie.

Queste varie ninfe simili in ambi i sessi all'adulto, di cui presentano tutti i caratteri, sono da me chiamate *ibontomorfe*.

Una forma adulta (come ad es. il *Gamasus tardus* Koch.) può derivare da due serie di forme differenti. L'una, la più frequente, seguíta dalla maggior parte degli acari (*serie normale*), si compone di una speciale larva esapoda e di ninfe particolari, ialine e che *non producono mai, nè uova nè embrioni,* e di più *devono necessariamente diventare adulte;* l'altra serie, ovvero sia la più curiosa (*s. anomala*), è costituita da alcune forme, ciascuna delle quali può, a guisa di adulto, riprodurre sè stessa. Una di queste è il *G. stercorarius* del Kramer, che ha larva e ninfe

speciali, e può derivare per metamorfosi da una forma (della serie anomala) inferiore, e dare alla sua volta il *G. tardus* K. Questa specie conta tre forme, le quali tutte, considerate separatamente e giudicate dietro i caratteri differenziali, possono erroneamente essere ritenute adulte e descritte, ciò che avvenne del *G. stercorarius*, L. ec., come specie distinte. Non contiamo le ninfe della serie normale, le quali pure furono da taluni ritenute individualità a sè; (vedi *G. comosulus*, K. *G. setipes* K. *G. decoloratus* K. ec.).

Questo quanto al Polimorfismo.

Cito nella memoria alcuni fatti che provano l'esistenza della Partenogenesi nelle forme della serie anomala.

Alcune considerazioni circa i caratteri specifici dei gamasi adulti e delle ninfe ibontomorfe, mi conducono a dichiarare, che:

Nessun acarologo può, senza aver studiate completamente le metamorfosi di un gamaso, dichiararlo adulto e farne una specie, e che tutte quelle fin ora conosciute, meno le tre da me studiate, sono dubbie.

Quella parte della memoria che viene in seguito, tratta del *G. tardus* K. del *G. stabularis* K. e del *G. coleoptratorum* L. Di questi due animali io descrivo le larve e le ninfe ordinarie, spettanti all'adulto, poscia tutte le forme ibontomorfe, di cui illustro le larve e le ninfe normali. Faccio in seguito notare due varietà del *G. tardus* K. che sono l'una il *G. terreus* Can. e Fanz., l'altra una forma nuova che chiamo *G. tardus* K. var. *Pisentii*, di cui illustro due ninfe ibontomorfe. (Sull'*Atheucus semipunctatus* L. al Lido di Venezia). Del *G. coleoptratorum* L. noto una nuova varietà che chiamo *G. coleoptratorum* L. var. *lunaris*.

Dimostro che il *G. similis* del Kramer non è che una ninfa coleoptrata normale, superiore del *G. coleoptratorum*, e che l'una e l'altra di queste forme non furono mai descritte allo stato in cui si riproducono.

Do le dimensioni in micromill[i]. (millionesimi) degli acari da me descritti e di tutte le loro parti più importanti.

PEDOGENESI

Noto finalmente un caso di pedogenesi riscontrato nella ninfa ordinaria della prima forma ibontomorfa di *G. coleoptratorum* L., ma osservo in pari tempo che questo fenomeno nei gamasi è assai raro e affatto anormale.

Nel *Trachynotus elongatus* Kr. tale fatto è più frequente, e si ripete su individui speciali.

Possiedo numerose preparazioni microscopiche che tengo quali prove delle cose sopraesposte, le quali tutte saranno meglio dichiarate nella memoria di prossima pubblicazione.

Padova, 1° novembre 1881.

PASSERINI NAPOLEONE. - Sopra i due tubercoli addominali della larva della *Porthesia chrysorrhoea*.

La larva della *Porthesia chrysorrhoea* ha sulla faccia dorsale del sesto e settimo segmento addominale, due tubercoli, uno per ciascun segmento. Visti esternamente e quando l'animale non è irritato, si presentano come due acetabuli, dall'orlo rilevato, di colore arancione (V. fig. I). La loro superficie apparisce spalmata di un umore limpido e inodoro. Questo tubercolo acetabuliforme si continua internamente in una piccola cavità sacciforme che si addentra nell'addome.

Questa sorta di *sacco* è suscettibile di estroflettersi quando l'animale venga irritato. Toccando l'animale p. es. con uno spillo, si vede tosto l'apertura del tubercolo diminuire: ciò è prodotto dalla parete del *sacco* che comincia ad estroflettersi. Appena si cessa di toccare l'animale, il tubercolo ritorna allo stato naturale.

Infilando una di queste larve pel torace e per l'ultimo anello addominale, con spilli, si vede che subitamente il sacco si estroflette tutto quanto, formando una sporgenza al disopra dell'orifizio del tubercolo stesso, lubrificata dall' umore limpido e lucente suddetto.

Basta toccare l'animale in qualsivoglia parte del corpo, p. es. all'apice dei peli che lo ricoprono per intero, perchè il tubercolo eseguisca dei movimenti e delle contrazioni.

Introducendo uno spillo nell'orifizio del tubercolo, la larva si scontorce, e spesso *scatta* colla parte anteriore del corpo contro lo spillo.

L'animale può muovere i due tubercoli indipendentemente l'uno dall'altro, ma in molti casi li muove contemporaneamente.

Quando la parete interna del tubercolo è estroflessa, subito

si rinvagina, se venga toccata con uno spillo o con qualsivoglia altro oggetto,

Questi tubercoli sono senza dubbio organi di difesa, e agiscono come tali a causa del liquido trasparente che essi secernono, liquido che secondo Swinton ha la proprietà di esser caustico, e atto perciò a produrre irritazione.

Quanto alla struttura anatomica ecco quanto ho osservato. Essi sono una produzione dermica; ed hanno, come ho detto, la forma di due piccoli sacchi, le cui pareti sono costituite di uno spesso strato cellulare, di color giallo arancione. Poggiano col loro fondo sopra il *vaso-dorsale*, e sono alla lor faccia inferiore e ai lati ravvolti da un denso strato di adipe. Ai due lati del tubercolo e in contatto con esso, immediatamente sotto la cute, stanno due ammassi di adipe assai voluminosi e ben distinti dal resto del corpo grasso (V. fig. II), nella sostanza dei quali ho rinvenuti alcuni esilissimi filamenti biancastri che probabilmente dovevano essere filamenti nervosi.

Alcuni muscoli a fibre striate, partono dalla sostanza del tubercolo in cui sono fortemente fissati, e vanno ad attaccarsi alla faccia interna della pelle, occupando lo spazio fra questa e i muscoli dorsali. I detti muscoli sono esilissimi, assai allungati e in piccol numero; per quanto ho potuto osservare si dirigono tutti lateralmente. Essi servono al rinvaginamento del tubercolo, mentre la estroflessione è operata dall'afflusso del sangue scorrente nel vaso dorsale, il quale, come abbiamo veduto, sta appunto in intimo contatto colla faccia inferiore del tubercolo.

La struttura istologica è uniforme in tutte le parti dell'organo in quistione. Esso è costituito di cellule poligonali più o meno allungate, ammassate le une accanto alle altre, che a prima vista sembrano avere un vacuolo al centro e mancare di membrana (V. fig. III). Se si tratta la preparazione con qualche goccia di *etere* misto ad *acido acetico*, subito apparisce chiaramente la membrana cellulare, e quello che sembrava un vacuolo si osserva non essere che il nucleo. Queste cellule contengono gran numero di globuli minutissimi, di uniforme dimensione.

Darò, in millesimi di millimetro, la misura di alcune di queste cellule.

Lunghezza	24	Larghezza	15
»	33	»	21
»	36	»	15
»	45	»	33
»	48	»	33
»	51	»	30
»	60	»	30
»	60	»	39

La sostanza cellulare è ricoperta al lato esterno di uno strato chitinoso, trasparente, munito di moltissimi peli piuttosto corti e semplici, vale a dire non muniti di appendici in tutta la loro lunghezza, come sarebbe pei peli che rivestono la cute di questa larva. Solo alcuni pochi di essi mi sono apparsi biforcati all'apice. Ciascuno ha alla base un solco, il quale evidentemente permette al liquido secreto dalle glandule di uscire all'esterno. La lunghezza di questi peli varia poco, oscillando fra 2''', 4 e 2''', 6 (V. fig. IV).

Il tubercolo alla faccia interna non è limitato, a quanto mi è sembrato, da alcuna membrana ben definita. Esso è solo separato dagli organi sottostanti da un denso strato di adipe, che diviene tenuissimo nel punto in cui la base del tubercolo sta in contatto col vaso dorsale.

L'organo in quistione adunque non è che una glandula secernente un liquido atto ad una debole difesa dell'animale, e probabilmente lo stesso ufficio debbono avere i tubercoli che in varie parti del corpo si rinvengono in parecchie altre larve di lepidotteri (*Porthesia auriflua, Papilio Machaon* ec.) (1).

Firenze, dal Laboratorio di Anatomia e Zoologia degli Animali invertebrati del R. Museo di Fisica e Storia naturale, giugno 1881.

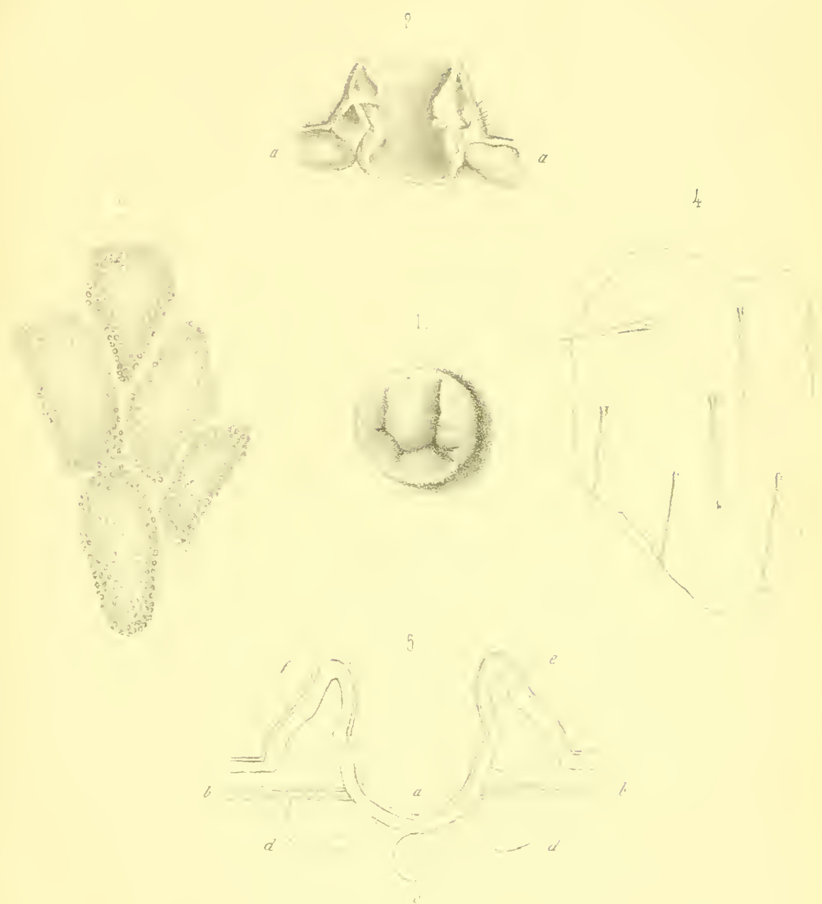
(1) Leggo in una nota del sig. Goossens, venuta a mia cognizione quando queste pagine erano già composte, (De chenilles urticantes et quelques considérations sur l'utilité des oeufs pour la classification — Annales de la Société Entomologique de France. 6e, serie, tome I, trimestre 2e. Parigi, 12 ottobre 1881), alcuni particolari intorno alla struttura esterna dei tubercoli, che egli descrive come provveduti alla superficie di piccoli bottoni (boutons), che a me non fu dato osservare. Il sig. Goossens non ha visto i peli qui descritti e figurati.

Quanto ai peli del resto del corpo, l'autore li considera per se stessi innocui, ed urticanti solo a causa della materia secreta dalle glandule, che essicata e polverizzata rimane aderente alla loro superficie. Le proprietà urticanti di altre larve sono dal Goossens spiegate nello stesso modo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

(Tav. II.)

Fig. 1. Tubercolo allo stato di riposo, visto di sopra.
» 2. Sezione verticale del tubercolo: *a* masse adipose.
» 3. Cellule della sostanza del tubercolo.
» 4. Porzione dello strato chitinoso del tubercolo con i peli.
» 5. Sezione schematica: *a* parte estroflettile del tubercolo; *b* muscoli retrattori; *c* vaso dorsale; *d* masse adipose; *e* strato cellulare; *f* strato chitinoso.



Tubercoli della larva di Porthesia chrysorrhoea

Auct. del. - E. Sampaolo lit.
Cromo Lit. Fior. Firenze

IL SINOXYLON SEXDENTATUM Oliv.

NEL SENESE.

CONSIDERAZIONI E RISPOSTE DI APELLE DEI

ALLA NOTA DEL SIG. LORENZO CAMERANO

INTITOLATA

Del *Sinoxylon muricatum*, *Fab.*

in Piemonte

Nel decembre dello scorso anno 1880, ricevei dallo stesso Autore — del che sinceramente lo ringrazio — un opuscolo, con una bella tavola, intitolato:

Del *Sinoxylon muricatum*, Fab. *in Piemonte.* — Nota di Lorenzo Camerano — Torino, 1880.

Le pubblicazioni dell'egregio Sig. Camerano, sono ormai conosciute e di non poco interesse: ed io stimo utile per me, il leggerle non solo, ma ancora considerare e studiare tutte quelle che mi capitano in mano.

Ecco perchè mi permetto di fare, per quanto un po' tardi, una rivista di questo suo scritto, nel quale trovo, per di più, citato il mio nome, e di rispondere ai suoi tre quesiti: sperando, che Esso vorrà condonarmi, e non ascrivere a mal'animo verso di lui, se non sempre mi troverò con esso pienamente d'accordo, perchè anzi io intendo provargli, con l'occuparmene, quanto conto io faccia dei suoi scritti e di Lui.

Ed Egli deve credermi: perchè sa bene, che, mentre i buoni scritti, e le ragionate opinioni, si prendono in considerazione e si discutono; gli scritti cattivi invece, e gli errori manifesti, o si disprezzano col silenzio, ovvero, se specialmente in qualche punto anche aggressivi, si trattano severamente, secondo il merito loro.

Dopo questa premessa, entrando in argomento, lascerò da parte la questione se i due Apatini, *Sinoxylon muricatum* Fab. e *Sinoxylon sexdentatum* Oliv. debbano esser posti nel genere *Sinoxylon*, come ora ho fatto, e come vogliono alcuni, piuttosto che nel genere *Apate*, come altri Autori hanno usato.

Il porre una specie in un genere piuttosto che in un altro molto affine, dipende quasi sempre dal modo di vedere di chi scrive, ed ancora dalle cognizioni che in generale si hanno all'epoca nella quale si scrive: ed ancora, e più specialmente poi, dall'Autore che lo scrittore prende a seguire, per l'ordinamento, o classazione, degli animali dei quali prende a trattare.

D'altronde, tutto ciò non riguarda direttamente, e tanto meno altera la questione principale promossa dall'Autore nel pregevole suo lavoro, la quale, secondo me, può dividersi in due parti distinte, cioè:

1ª Se il *Sinoxylon muricatum*, ed il suo congenere, si possano riguardare come causa prima e diretta della morte totale o parziale delle viti e delle altre piante che attaccano; ovvero, come conseguenza della morte totale o parziale delle piante medesime, avvenuta per altre cause.

2ª Se il *S. muricatum* del napoletano, descritto dal Prof. Costa nel suo lavoro *sull'insetti che attaccano l'albero ed il frutto dell'olivo, del pero, delle viti*, ec., si possa o no, riguardare come specie diversa e distinta dal *S. muricatum* del Piemonte: avendo su questa parte, proposti tre quesiti da risolvere, l'Autore medesimo.

Quanto alla 1ª parte della questione, l'egregio Signor Camerano, prendendo, come punto di partenza, un dubbio su tale argomento emesso dal Prof. Targioni, a pag. 47 degli Annali di Agricoltura, pubblicati per cura di quel Ministero — N° 9, 1879 —; dice di trovarsi in grado di dare sul dubbio stesso qualche schiarimento, e cerca di dimostrare che i *Sinoxylon* in generale, ed il *S. muricatum* in particolare, sono insetti nocivi alle viti: e conclude col dire, che sebbene sia certo che le viti malaticce sono attaccate le prime, ed in esse si sviluppa il più gran numero d'individui; tuttavia questi *Sinoxylon* attaccano poi anche le viti perfettamente sane.

Per convalidare questa asserzione, il Camerano, oltre a produrre l'autorità del Prof. Costa, il quale a pag. 130 dell'opera già ricordata, dice che, il *S. muricatum* attacca spesso anche le viti perfettamente sane; oltre a produrre ancora l'autorità della Stazione di Enologia sperimentale d'Asti, citata ancora dal Prof. Targioni, negli Annali predetti, la quale afferma che i *Sinoxylon* attaccano anche le piante vive, perchè tagliando queste sotto la galleria più bassa, tornano a vegetare; produce ancora dei fatti da Esso medesimo osservati, ed asserisce, che, in complesso, fra i molti tralci di vite da lui esaminati nella primavera del 1880, ne ha trovato un maggior numero di sani, attaccati dal *S. muricatum*, anzichè di morti.

Come da tuttociò si rileva, di due generi sono le ragioni e le prove addotte dal Sig. Camerano per sostenere la sua opinione.

Le prime infatti, son basate sull'autorità e le osservazioni di altri, le seconde, sopra osservazioni e studii di esso Camerano medesimo.

Quanto alle prime, confesso francamente che non mi persuadono: perchè non le trovo troppo in armonia coi fatti da me osservati e diligentemente studiati. E perciò senza contrapporre autori ad autori, e limitandomi invece alle non poche e replicate osservazioni da me fatte, ed ai miei studii in proposito, mi proverò, nell'interesse della scienza, ed anche per quiete degli agricoltori, a dimostrare: che i *Sinoxylon* — il *S. sexdentatum* più specialmente — mai attaccano le viti od altre piante, od alcune parti di esse, se non quando son morte di recente per altre cause, o per lo meno intristite in modo, e per cause tali, da non potere assolutamente risorgere.

Ho detto più specialmente il *S. sexdentatum*, perchè mai ho trovato il *S. muricatum* nel senese, dove è comune invece il detto *S. sexdentatum*, che, per conseguenza, più particolarmente ho studiato, e del quale ora posso più specialmente render ragione.

Come il *S. muricatum*, secondo il Sig. Camerano, fu eccezionalmente numeroso nel 1880 sulle viti del Piemonte; così il *Sinoxylon sexdentatum*, che negli anni precedenti ho trovato soltanto nei rami morti delle Robinie, dei fichi, dei gelsi, ec, e mai, o raramente, sulle viti nel senese; nel detto anno 1880 invece, fu, per eccezione, discretamente numeroso su queste: e non pochi tralci da esso attaccati mi furono mandati ad esaminare, tanto da particolari, quanto dalla Commissione Ampelografica e dal Comizio Agrario di Siena.

Anche in quest'anno 1881, il *S. sexdentatum* è stato trovato sulle viti nel senese, peraltro, molto, ma molto più raro: e in generale, su quelle viti, che, non essendo morte affatto nell'anno decorso, per causa dei noti geli invernali, vissero una vita stentata, e nella primavera di quest'anno, non davano segno di vita.

Al principio della primavera di questo stesso anno, il Presidente del nostro Comizio Agrario, m'inviò un frammento di tralcio di vite attaccato dal *S sexdentatum* in due punti, e con l'insetto rinchiuso in una delle due gallerie da esso scavate: e nella lettera con la quale me lo accompagnava, mi diceva essere stato quel tralcio tagliato a suo tempo con altri per far maglioli; e mi chiedeva il nome dell'insetto che lo aveva a quel modo forato.

Intanto, questi fatti, anche presi così come sono, stanno, mi sembra, a confermare che i *Sinoxylon* non attaccano le viti, nè altre piante viventi, ma viti, od altre piante, od alcune parti di esse, appena son morte, come scrivevo anche nel mio lavoro *sugli insetti dannosi alle viti in Italia*, che il Sig. Camerano ricordò nel suo lavoro, discordando peraltro dalla mia opinione.

Infatti: se il *S. sexdentatum*, che è comunissimo nel senese, e il *S. muricatum*, che è comune nel Piemonte, attaccassero e danneggiassero le viti viventi; perchè negli anni avanti i geli del 1879-80, si limitarono ad attaccare altre piante, o parti di piante perite, e mai, o raramente le viti? e perchè solamente nell'anno decorso, nel quale moltissime viti morirono in tutto od in parte per causa del gelo, si decisero ad attaccare anche queste? — Forse nello scorso anno 1880, i *Sinoxylon* furono straordinariamente numerosi, e doverono attaccarsi anche alle viti?

Nulla posso asserire riguardo al *S. muricatum* del Piemonte: ma quanto al *S. sexdentatum* assicuro di no: perchè, anzi al contrario, mentre nel 1880 lo trovai sulle viti nel senese in numero sì, ma non eccessivo, e quasi raro in altre piante; lo avevo trovato, nell'insieme, molto e molto più numeroso in alcuni degli anni decorsi, e specialmente, come rilevo dai miei ricordi, negli anni 1872 e 1878: nei quali, senza averlo trovato nelle viti, lo avevo trovato peraltro numeroso nei rami morti di diverse piante, e numerosissimo poi in non pochi pali di Robinia, che le larve nate dalle uova delle sue femmine, avevano quasi ridotti in polvere. Tanto sterminato era il numero loro!

E anche qui, non si può forse ragionevolmente domandare: Se i *Sinoxylon* attaccassero le viti viventi, perchè, sebbene numerosissimi in quegli anni, si limitarono ad attaccare altre piante, e ad agglomerarsi sterminatamente in quei pali di legno morto, piuttosto che attaccare le viti viventi che erano di quei pali a contatto?

Anche lo stesso frammento di tralcio inviatomi dal Presidente del nostro Comizio, non è forse un'altra prova che il *S. sexdentatum* attacca, non il legno in piena vegetazione, ma bensì il legno, per quanto ancor fresco, non però vivo?

A me pare di sì: in quanto che, quel tralcio, che non aveva sviluppato minimamente le sue gemme, era certamente più morto che vivo, e si trovava in condizioni identiche a quelle dei pali di Robinia, tagliati e subito posti alle viti.

Ancora nella gettata sotto la galleria più bassa, lungi dal vedervi, come la Stazione Enologica d'Asti vi vede, una conferma che i *Sinoxylon* attaccano le viti viventi; io non vedo invece che un fatto naturalissimo, indipendente affatto dall'azione di questi insetti.

Quanto a me, come una pianta, e per esempio una vite, non avrebbe vegetato affatto nella parte mortificata dal gelo, ancorchè non fosse stata attaccata dai *Sinoxylon*, ma avrebbe vegetato invece di sotto, cioè nella parte sana, sulla quale il gelo, o per un motivo o per l'altro, non avesse

avuto azione; altrettanto ha fatto, anche quando, in quella parte mortificata furono scavate una o più gallerie dall'insetto in questione.

Di più: se la galleria, o gallerie, dei *Sinoxylon* fossero la causa della morte dei tralci attaccati; le viti alle quali questi appartengono, dovrebbero tutte vegetare nella gemma, o nodo, sotto subito la galleria più bassa: perchè l'azione della galleria sulla vegetazione, non può spingersi che da quel punto in alto, e mai in basso.

Ebbene: per lo più non avviene così. Infatti, avendo io esaminate, l'anno scorso, molte viti che alcuni proprietarii non avevano potate, o le avevano potate lunghe, e come si dice, da piegare, volendo vedere a primavera gli effetti del gelo, prima di decidersi a tagliarle; ho osservato che nel massimo numero dei casi, le viti attaccate dai *Sinoxylon*, avevano il nuovo getto non già presso ma distante, e anco molto distante, sotto la galleria più bassa, spesso al loro piede, e talora non avevano getto alcuno, essendo completamente perite dalle radici alla cima.

Segno manifesto questo, che fu il gelo, e non il *Sinoxylon*, che aveva uccisa la parte aerea, o l'intera pianta di quelle viti.

Nè basta: perchè anche apposite esperienze, delle quali parlerò fra poco, confermano questo fatto.

Nè basta ancora: perchè anche per analogia di costumi degli altri insetti appartenenti alla stessa famiglia degli Anobidi, si può essere autorizzati a ritenere, che i *Sinoxylon* non attaccano piante, o parti di piante viventi, ma bensì morte per altra cagione.

Molti Anobidi infatti, attaccano, non solo il legno morto di recente, ma anche il legno seccato da più e più anni, vivendo entro le travi ed i mobili delle nostre abitazioni; altri vivono nei funghi secchi, e perfino nelle carni seccate. E ciò denota la loro avversione a tutto ciò che è vivo, a tutto ciò che ha una qualunque circolazione di liquidi.

La *Psoa italica*, per citare un esempio di un insetto anche più vicino ai *Sinoxylon*, perchè facente parte del gruppo appunto degli Apatini, vive nei tralci morti delle viti.

Volendo infatti far buona raccolta di questi insetti adulti, bisogna prendere nel verno i tralci provenienti dalla potatura delle viti, farne subito dei fascetti, porli al piede dei testucchi, olivi od altro, e costì lasciarli a sè stessi.

Al fine del verno seguente, altro non resta a fare che scuotere fortemente quei fascetti per veder cadere insieme ai detriti ed a frammenti di tralci rosicati, un gran numero di Psoe adulte, provenute dalle uova che, nella primavera antecedente, furono deposte dalle femmine su quei tralci.

Insieme alle Psoe, è facile veder cadere ancora dei *S. sexdentatum*, e qualche altro Anobide. E ciò denota certamente analogia di costumi.

Insomma, credo con tutto ciò di aver bastantemente dimostrato, esser costume dei *Sinoxylon* di vivere nel legno morto di recente, e non già nel legno vivo che vegeta.

E tutto ciò va bene: ma restano sempre le osservazioni ed asserzioni del Sig. Camerano.

Egli infatti assicura, come ho notato in principio, di aver trovati in complesso, fra i molti tralci esaminati « un maggior numero di tralci sani « intaccati dal *S. muricatun*, anzichè di morti. »

Potrò negare al Sig. Camerano la verità di queste sue asserzioni? — no davvero! — Uno scrittore coscenzioso ed amante di scoprire il vero nelle questioni, come il Sig. Camerano, non scrive che quello che pensa, che quello che ha visto: e così, ne son certissimo, ha fatto adesso.

— Dunque?

— Dunque, le osservazioni ed affermazioni dell'egregio nostro Autore, mentre provano anche una volta che i soli studii di gabinetto, i soli studii di laboratorio, in questioni di storia naturale e di agronomia, non bastano, ma vi vogliono anche gli studii in campagna; possono servire esse pure in qualche modo a provare, che i *Sinoxylon* non attaccano le viti nelle parti vegete e sane, ma in quelle di recente perite.

Ecco in qual modo la penso.

Primieramente osserverò che legno morto, non vuol dir sempre legno secco, come legno sano, non vuol dir sempre legno vivo: perchè, come un animale appena morto, cioè il suo cadavere, rimane fresco ed intatto per qualche tempo, e poi va in putrefazione, o secca e si mummifica, se circostanze a ciò favorevoli si verificano; così la pianta, o le sue parti, rimangono fresche, verdi ed apparentemente sane per qualche tempo, più o meno lungo, dopo la morte, e poi si prosciugano e si seccano.

Ed è appunto nello spazio di tempo che corre fra la morte ed il prosciugamento di dette piante, o parti di piante, e più specialmente appena seguitane la morte, che i *Sinoxylon* vi scavano le loro gallerie.

Quindi osserverò ancora, che il gelo del 1879-80, non colpì già tutte ad un modo le viti italiane: e mentre vi furono delle viti che restarono uccise completamente dalla cima dei tralci a tutte le radici; ve ne furono altre, e nella generalità, le più, che furono colpite a morte, sia completamente sia parzialmente, nella parte aerea soltanto.

Nè basta: perchè, distinguendo il legno morto, ma fresco ancora, come ho

detto di sopra, dal legno morto, seccato e da ardere; ho notato ancora, che, mentre fra le viti colpite con maggiore o minore intensità, ve n'erano di quelle uccise istantaneamente dal gelo, e che, prima della fine del verno, erano in quelle parti già morte non solo, ma anco seccate; ve n'erano altre, che essendo state colpite meno intensamente, o più parzialmente, mostravano, alla fine del verno, una vita apparente: erano insomma allo stato di cadavere ancor fresco: e gli agricoltori, ingannati spesso da quell'apparenza, le crederono vive; e, mentre tagliarono e bruciarono quelle evidentemente secche, potarono queste nei modi soliti, e ne sperarono il frutto. A primavera un po' inoltrata per altro, si avvidero dell'abbaglio preso, non avendo quelle viti vegetato che sul tronco ed al piede.

Or bene: nell'esaminare più volte ed in più tempi, queste viti, se ho incontrati in esse i *Sinoxylon* e le loro gallerie, è stato in quelle parti morte di recente e non altrove.

Nè si può dire che potesse essere stato il *Sinoxylon* la causa della morte più tardiva di quelle viti, o parti di viti: perchè in primo luogo, molte, anzi troppe altre viti, credute vive nel verno, e potate, non vegetarono, e più tardi anche seccarono in tutta la parte aerea, ed alcune anche completamente, benchè nessun segno mostrassero di essere state dai *Sinoxylon*, o da altri insetti attaccate. In secondo luogo, perchè, essendomi accaduto, per due volte, d'incontrare nel tralcio potato come sopra, di due diverse viti, due *Sinoxylon* femmine, che appena avevano incominciato a scavare la rispettiva galleria, ed avendoli tolti ed uccisi; quei tralci nonostante, non vegetarono affatto. Eppure non si poteva dire che i *Sinoxylon* ne fossero stata la causa, essendo quasi insignificante la ferita che vi avevano fatta. In terzo luogo, perchè se fossero stati i *Sinoxylon* la causa della morte di quelle parti di viti, queste avrebbero vegetato al disotto subito, o poco più sotto, la galleria più bassa, come di sopra ho detto; mentre invece, ho veduto vegetare le dette viti, il più delle volte molto più in basso, ed anche al loro piede, e talvolta non vegetare affatto.

Su tal proposito, volli anzi tentare, nel decorso inverno, alcune esperienze per essere sempre più certo dei fatti.

A tal uopo, feci lasciare appositamente, e come si trovavano, cinque ramoscelli un po' grossetti, di 3 piante di gelsi, che il coglitore della loro foglia per il bestiame, a novembre, aveva con poco garbo scosciati, e senza staccarli, lasciati lassù penzoloni.

Ebbene: di quei ramoscelli, che nel marzo decorso erano ancor verdi, ed apparentemente sani, ne furono attaccati due dal *S. sexdentatum*, e nessuno

dei due vegetò durante la buona stagione, neppure nello spazio interposto tra l'ultima galleria dei *Sinoxylon* ed il punto della rottura. Insomma, non vegetarono affatto, ma si seccarono invece, come fecero gli altri ramoscelli che dagli attacchi dei *Sinoxylon* e di altri insetti si mostravano immuni.

Di più: sul fine del marzo decorso, feci in tre tralci di tre discrete viti, perfettamente sane, un solco circolare più o meno incompleto, il quale imitava in certo modo la galleria del *Sinoxylon*: ebbene, queste viti vegetarono vigorosamente nella gemma immediatamente sotto il solco, e da principio anche nelle due gemme che avevo lasciate sopra il solco stesso. Presto peraltro la vegetazione superiore al solco intristì, e nell'estate perì quasi affatto, restando non altro che le vegetazioni sotto il solco.

Si potrebbe quì domandare, perchè i tralci attaccati dai *Sinoxylon*, non vegetano mai, e neppure le gemme danno segno di aprirsi, sopra le gallerie da quegl' insetti scavate. Ma il perchè è chiaro, perchè mentre io avevo scavati i solchi circolari nei tralci viventi, i *Sinoxylon* gli scavano sempre nei tralci e nei rami già morti.

In tale stato di cose, ecco adunque cosa deve essere accaduto all'egregio signor Camerano.

Ad Esso devono essere stati portati o mandati in maggior numero quei tralci colpiti dal gelo, mortalmente sí, ma non uccisi all'istante nel verno; di quei tralci che, colpiti forse parzialmente, in qualche punto in basso, stentarono a morire, conservando al fine dell'inverno, ed anche più oltre, un apparenza di vita; di quei tralci insomma, che, altro non erano che cadaveri ancor freschi, ed attaccati in quello stato dai *Sinoxylon*.

E ciò è seguito a me pure, ed è naturale: perchè i coloni ed i fattori, si accorsero della presenza dei *Sinoxylon*, soltanto alla fine di marzo e nel mese di aprile: quando cioè, nel piegare a frutto e legare le viti potate nel verno, i tralci attaccati dai *Sinoxylon* si ruppero fra le loro mani, nei punti nei quali le gallerie esistevano. E siccome questi tralci non erano, nè potevano essere, di quelli seccati presto, perchè tagliati o bruciati nel verno, ma bensì di quelli colpiti meno intensamente dal gelo, ed aventi sempre una certa apparenza di vita; così furono appunto questi tralci tuttora apparentemente sani, e i *Sinoxylon* scopertivi, che ordinariamente essi coloni portarono ai proprii padroni, e che questi poi spedirono ai Comizi agrarii, o direttamente ai diversi entomologi di loro conoscenza.

Cosicchè, il sig. Camerano che ricevè gli esemplari dei tralci attaccati dai *Sinoxylon*, appunto al fine di marzo e nell'aprile, come dice Egli stesso; aveva ben ragione di scrivere che il maggior numero dei tralci ricevuti ed

esaminati, erano sani e vivaci: giacchè, di fatto, sebbene nol fossero, apparivano tali. Ma se egli avesse avuta l'opportunità di potere studiare entro l'anno 1880, l'andamento della vegetazione di molte viti in campagna, come io ho avuto agio di fare; certamente non si sarebbe così presto deciso a scrivere di avere osservati tralci di vite sani e vivaci con gallerie di *Sinoxylon*: perchè avrebbe rimarcato Egli pure quanto sopra ho fatto conoscere, ed avrebbe ben compreso ancora, come l'aspetto fresco e verde dei tralci ricevuti, non fosse un indizio sicuro, ma solo un'apparenza di vita; non fosse, tutt'al più, che un lieve segno di un resto fugace di vita che da essi tralci era inesorabilmente fuggita; non fosse, dirò più esattamente, che un indizio dello stadio che passa fra la morte e il seccarsi di un vegetabile, nel quale le funzioni organiche, non si effettuano più; non fossero insomma quei tralci, anche avanti che fossero staccati dalle piante rispettive, che dei cadaveri, freschi sì, ma pur sempre cadaveri.

In guisa chè, credo di potere con tutta ragione ripetere, come conclusione di quanto ho fin quì esposto, che il *S. sexdentatum*, non che la sua specie congenere ed affine, cioè il *S. muricatum*, mai attaccano piante, nè le loro parti viventi, ma bensì le piante, o le loro parti, morte di recente, per altra causa qualunque, ed avanti che secchino; restando alle larve a rodere il legno che poco alla volta si prosciuga e si secca.

Risoluta così la 1ª parte della questione, passerò alla 2ª.

Il Sig. Camerano, notando che il Prof. Costa, nella ricordata sua opera, non parla di gallerie circolari, ma di sole gallerie longitudinali, e descrive il *S. muricatum* come avente il corpo bruniccio, con le antenne e le zampe rosso-brune, mentre gli esemplari da Esso ricevuti erano tutti neri; eleva il dubbio che gli esemplari studiati dal Costa possano appartenere ad altra specie, diversa dal vero *Sinoxylon muricatum*: e per deciderlo, propone i tre seguenti quesiti:

1° Se veramente gl'individui napoletani non fanno gallerie circolari.

2° Se sono in questo caso, gl'individui a zampe rosse del Piemonte.

3° Se i veri *S. muricatum* del Piemonte fanno sempre le gallerie trasversali, o circolari.

Ripeto anche una volta, che non avendo mai avuta l'opportunità di potere studiare il *S. muricatum*, nulla posso dire di fatti osservati che lo riguardino. Ma per altro, e per le osservazioni, e per gli studii fatti sull'altra specie molto affine, in unione ad una ragionata interpetrazione di quanto ne ha scritto in proposito il Sig. Camerano; io credo di poter essere in grado di rispondervi adeguatamente, e risolvere la questione.

Dei tre quesiti suddetti, due, cioè il 1° e il 3°, riguardano più special-

mente la direzione delle gallerie dei *Sinoxylon*, il 2°, riguarda anche la differenza di colore dell'insetto in questione.

Cominciando dunque dal 1° e 3°, dichiaro primieramente di aver trovato esatto, riguardo al *S. sexdentatum*, quanto ne dice il Sig. Maurice Girard, citato dallo stesso sig. Camerano, e quanto ne dice il sig. Goureau a pag. 16 della sua opera *Les insectes nuisibles* ec., che cioè, le femmine adulte, scavano ognuna una galleria circolare nell'interno di un tralcio di vite, quale circuiscono, talvolta quasi completamente, e per lo più anche incompletamente, lasciandovi uno spazio intatto, anche di 10 e più millimetri; che queste gallerie sono spesso più larghe in fondo ed un poco rivolte in alto, ove le femmine stesse depongono le loro uova, per lo più nel maggio; e che finalmente, le larve nate dalle dette uova, che vivono 3 in 4 mesi, prima di metamorfosarsi, abitano entro quei tralci, e mangiandone per loro cibo il legno, vi formano delle gallerie longitudinali, che lasciano ripiene dietro di loro del detrito legnoso, ossia dei loro escrementi.

Or dunque, io credo fermamente, che anche il *S. muricatum* debba avere questi stessi costumi: e non solo per analogia, come specie affine, ma perchè credo ancora di poterne ricavare la conferma dalle osservazioni stesse del Camerano, in confronto a quelle del Costa.

Infatti, il Sig. Camerano ha esaminati i tralci di vite attaccati dal *S. muricatum* nel marzo e nell'aprile, come dice Egli stesso nel suo scritto: Egli ha perciò vedute ed esaminate a primavera le gallerie circolari delle femmine adulte, nel mentre le scavano, e le femmine stesse: il Costa invece, — almeno per quanto rilevo dal brano citato dal Camerano, giacchè io non conosco direttamente questo lavoro — parla, non di femmine adulte, ma di larve: e dice che queste « abitano nello strato legnoso, del quale si cibano, « scavando tra la corteccia ed il midollo una galleria longitudinale ordina- « riamente diritta, e gradatamente di un più grande diametro, secondo che « la sua crescenza si avanza ».

Dunque, mentre il Sig. Camerano parla delle gallerie circolari delle femmine adulte, il Costa invece, parla delle gallerie longitudinali delle larve.

Dunque, mi sembra, che queste due osservazioni, fatte in due diverse epoche dell'anno, e quando i *Sinoxylon* sono in età diversa; ben chiaro dimostrino, che, riguardo alla riproduzione, i costumi del *S. muricatum*, sì del Piemonte che del napoletano, e quelli ancora del *S. sexdentatum*, sono perfettamente uguali fra loro: e che perciò, la diversa direzione delle gallerie, non dipende dalla specie nè dal colore dell'insetto, ma unicamente dall'età nella quale le scava.

Ma perchè non parlare delle gallerie circolari? si potrà reclamare — Insieme alle gallerie longitudinali delle larve, devono esistere anche le gallerie circolari delle femmine adulte.

Quanto al non aver parlato il Costa di gallerie circolari, non so che dire: le avrà dimenticate. Quanto poi all'esistenza di queste gallerie circolari insieme a quelle longitudinali, nell'estate, entro i tralci, od altri legni rosi dalle larve dei *Sinoxylon*, assicuro che di rado si può ben riconoscere: perchè, specialmente poi quando più gallerie circolari furono fatte nel medesimo tralcio, o ramo, e che per conseguenza le larve che vi nacquero dentro son molte; consumano esse tutto il legno interamente, in modo, che di gallerie circolari non rimane più traccia.

Quanto poi alla differenza del colore nell'insetto adulto, non lo credo davvero un buon carattere per distinguere il *S. muricatum* in due specie: tanto più, che questo genere di differenza di colore nella stessa specie, è normale: ed ecco come si spiega.

Tutti quasi gl'insetti, appena compiuta una muta, compresa l'ultima, della quale soltanto ora mi occupo, sono, in generale, più chiari, e spesso anche bianchi, o biancastri.

Infatti, per portare qualche esempio, il *Dorcus parallelopipedus*, fra i coleotteri, appena sviluppato, è bianco-giallastro, poco a poco diviene giallo rossastro, e finalmente rosso-nerastro intenso. Le così dette Bachere, o Blatte, fra gli Ortotteri, appena sviluppate son bianche, poi prendono, un poco alla volta, un colore biondiccio, poi un colore bruno-rossastro che diviene sempre più intenso, ed in fine divengono nere. Anche le vespe ed i Calabroni, fra gl'Imenotteri, appena sviluppati son biancastri.

Ma troppo andrei in lungo, se tutti enumerar volessi gli esempii di variazioni di colore per ragione di età, limitandomi anche ai soli da me osservati; e basterà che io constati che, anche il *Sinoxylon sexdentatum* segue questa regola.

Avendo aperti infatti più volte, nell'agosto e settembre, i rami ed anche i pali di Robinia, rovinati da questi insetti, ve ne ho trovati dei trasformati di ogni tempo, cominciando cioè da quelli appena usciti dal loro invoglio di crisalide, e con il dermato-scheletro molle, fino a quelli sviluppati già da vari giorni, col dermato-scheletro abbastanza solidificato.

Ebbene: ho notata in essi tutta la scala del loro colore: cioè dal biancastro di quelli appena sviluppati, al bruno rossastro, fino al nero, almeno nel corsaletto, dei più vecchi.

Dunque, tanto la forma e direzione delle gallerie dei *Sinoxylon*, quanto

il loro diverso colore, quando sono adulti, da non altro dipendono, che dalla diversa età loro.

Dunque, mi pare accertato, che tutta la discordanza dei due Autori, Costa e Camerano, in questa seconda parte della questione, da non altro derivata sia che dall'epoca nella quale fecero le loro osservazioni.

Il Costa infatti, che sembra esaminasse i tralci di vite attaccati dai *Sinoxylon* nell'estate — giacchè parla delle sole larve che fanno le gallerie longitudinali — avrà di certo incontrati degli esemplari di *S. muricatum* sviluppati da non molto tempo, e perciò con le antenne e le zampe, che sono le parti ordinariamente più chiare dell'insetto, di color rosso-bruno, e brunastri nel resto: ed il Camerano, che esaminò i tralci nel marzo ed aprile, e perciò non poteva aver sott'occhio che individui vecchissimi, sviluppati nel settembre dell'anno antecedente, non ebbe, nè altri poteva avere, che individui intensamente colorati, cioè neri.

Dunque, e per tutto questo, e per tutto quanto ho detto di sopra, mi sembra, ed anzi son persuaso, di aver risolute ambedue le parti della questione. Giacchè, riguardo alla 1ª, mi pare sufficientemente provato, che le due specie europee conosciute del genere *Sinoxylon*, non attaccano, come ho già detto, le viti, od altre piante, od alcune delle loro parti, se non quando, per altre cause, son morte di recente ed il loro legno è ancor fresco; e riguardo alla 2ª, con la quale rispondo ai tre quisiti dal Sig. Camerano proposti, perchè, lo ripeto, mi pare di avere ben dimostrato, che, la diversità di forma e direzione delle gallerie, non deriva già dall'essere l'insetto che le scavava, piemontese piuttosto che napoletano, o dall'avere un colore più chiaro o più scuro: perchè, le gallerie circolari, sono scavate nel marzo e nell'aprile dalle femmine delle due specie europee del genere *Sinoxylon*, piemontesi o napoletane che sieno, per deporvi le loro uova; e le gallerie longitudinali, dalle larve, nate dalle uova medesime: e che finalmente, la diversità di colore fra il *S. muricatum* descritto dal Costa, e quello osservato dal Camerano, non può fornire un carattere per distinguerli in due specie diverse: perchè, come la diversità, di direzione delle gallerie dipende dal diverso stato di età del *Sinoxylon* che le ha scavate; così la diversità di colore, dipende dall'essere il *Sinoxylon* adulto, passato da più o meno tempo, in quest'ultimo stadio della non troppo lunga sua vita.

NOTIZIE SULLA FILLOSSERA DELLE VITI

La Fillossèra delle viti, cagione improvvisa di tanti danni e di tante apprensioni, è stata poi un argomento vasto e fecondo di studi; e a ogni tratto, lasciando scorgere qualche nuova veduta, ha costretto a togliere, per rimetterli più lontani che mai, i confini entro i quali pareva rinchiuso.

Non è questa l'occasione di tornare sopra tutti i capitoli della sua storia, ma uno fra gli altri sembra, per sè e per i corollari dedotti, ancora degno di tutta l'attenzione dei pratici e degli studiosi.

Dopo la scoperta delle due forme (alata e senz'ali) della Fillossera delle radici, e quella della terza forma esistente come insetto gallicolo delle foglie, (per la quale la storia della Fillossera di Europa si ricongiunse colla storia della Fillossera in America), una terza altrettanto importante fu senza dubbio la scoperta di una generazione sessuale intercalata alle generazioni agamiche già conosciute fra le forme prima indicate (1).

Ma il Balbiani, autore di questa, la lasciò egli stesso quasi cadere in oblìo, ne si è visto poi che altri l'abbia ripresa o per determinare le condizioni nelle quali la generazione sessuale si introduce nella serie delle altre, o per stabilire quale e quanta sia la importanza, la necessità sua per la moltiplicazione e conservazione della specie.

In ogni modo il fatto riferendosi alle generazioni attere delle radici, non chiarisce il carattere della Fillossera alata nè della Fillossera delle foglie. Quanto a questa, vennero di buon ora le osservazioni che mostrarono com'essa si moltiplichi per generazioni asessuali, e quelle che appresero la sua identità di natura coll'altra delle radici. Resta però ancora isolata l'osservazione prima dello Shimer, il quale parlò pure di una forma alata della sua *Dactylosphaera vitifoliae*, che altro appunto non è che la Fillossera gallicola, come tale più tardi riconosciuta (2).

Quanto alla Fillossera alata, la sua natura venne pure determinata dalle osservazioni di Balbiani stesso (3) e poi da quelle di Boiteau, le quali misero in chiaro che una generazione di maschi e di femmine usciva da essa, e che dalle femmine, dopo accoppiamento fecondo si avevano uova speciali, che furono dette *uova d'inverno* (4).

---

(1) Balbiani. Comptes rendus de l'Acad. des Sc. 1874, 2 sem., p. 991.
(2) Shimer — Proc. of The Acad. of nat. Sc. of Philadelphia, 1867, pag. 2.
(3) Compt. rend. cit. 1874. I. 79, p. 567: Riley I. ann. Rep. p. 98..
(4) V. Interet public, de Libourne, settembre 1875.

Confermato il fatto, parve che la vita della Fillossera non avesse finalmente altri misteri — Fin de l'histoire du *Phylloxera!!*

In pratica la forma alata o la Fillossera alata, come la chiamano, venne sempre considerata come agente principale della disseminazione della specie, a distanza; e sopra questo concetto si formò e si mantenne il prestigio pauroso in cui fu tenuta, si fecero i conti dei metri e chilometri ch'essa volando o portata dal vento potesse attraversare, si misurò l'efficacia degli ostacoli per fermarla, o dei mezzi che potessero invece favorirne la progressione.

La parte comica venne a mescolarsi alla parte seria, per le Fillossere apocrife, del ritrovamento delle quali non pochi montarono in gloria; per le storie inventate e ripetute con ingenuità compiacente di Fillossere alate, che non avevan rispettato nemmeno il bottone dorato della camicia, o il naso di qualche sindaco o delegato; per la sicumera con la quale scoperta e confermata una infezione, si discorreva nei crocchi delle spezierie o si stampava nei giornali, che nessun pericolo sovrastava perchè la Fillossera alata non si era trovata, o invece che tutto ormai era perduto perchè l'alata aveva fatto la sua apparizione.

La scoperta del Boiteau avrebbe potuto mettere qualche limite a questi divagamenti, poichè per essa si sapeva intanto che la Fillossera alata deponeva un ristrettissimo numero di uova, delle quali la metà appena potevano essere di femmine; e a supporle tutte nate, vissute, feconde, queste non potevan deporre più che altrettante uova d'inverno e in condizioni determinate di tempo e di stagione.

Ma l'osservazione sostituendo un fatto concreto alla idea, puramente induttiva, della efficacia della Fillossera alata nella conservazione della specie, anche pei più oculati e prudenti confermò intanto il prestigio di essa, e più che mai questa fu per chiunque il conservatore, il propagatore, il colonizzatore, il *colono* per eccellenza (Fatio).

Con tutto questo però le ricerche dei sessuati e delle uova d'inverno sono riuscite scarse o vane ai più abili e distinti osservatori, in ogni luogo fuori che nel Liburnese, dove il Sig. Boiteau aveva osservato gli uni e le altre pel primo.

Ora delle due una; o l'uovo d'inverno, e per esso la Fillossera alata, hanno una funzione necessaria nel ciclo della vita della specie, e quello dovrebbe essere, per lo meno, in una certa proporzione con questa, tutt'altro che rara, specialmente nelle contrade meridionali; o l'uovo d'inverno è una eccezione, una rarità, e allora cessa di essere necessario, non ha l'importanza che gli si è attribuita, ma lo scapito suo investe la Fillossera alata

È facile di comprendere come, se questo fosse davvero, verrebbero non solo a scemar di valore le paure concepite già, con più o meno ragione, per essa, ma verrebbe meno anche la ragione di varie misure preventive, di varie pratiche introdotte nelle operazioni curative o estintive delle infezioni fillosseriche, collo speciale oggetto d'impedire la formazione degli sciami delle alate o di opporsi alla loro uscita dal terreno.

Se non che, emettendo questi dubbi sulla Fillossera alata, vien subito domandato: a che serve dunque essa fra le altre forme della specie, fra le quali pure la sua manifestazione è tanto frequente?..... e quando essa manchi e sia senza effetto, come è provveduto pel ritorno alla generazione sessuale, necessario in massima per il ripristinamento delle attività biologiche, di una specie che si propaga e moltiplica altrimenti per agamiche generazioni?

La seconda parte del problema è in primo luogo troppo generale; e poi non tien conto di quella generazione sessuale, che senza passare per le alate, il Balbiani annunziava fra le generazioni agamiche ed ipogee. Lasciando ora questa da parte, và ricordato che la pretesa necessità del ripristinamento della potenza generativa nelle generazioni agamiche, per via del prodotto di una generazione sessuale, dato che sia pur vera per organismi giunti oramai al differenziamento dei sessi, non è però indetta entro limiti assoluti o di numero di generazioni o di tempo, — e che quindi non è permesso giudicare a priori per quante generazioni, per quanto tempo l'attitudine a moltiplicare possa conservarsi nelle generazioni asessuali. Il segno della prossima immediata estinzione di quest'attitudine nella Fillossera anno per anno, veduto da Balbiani nella diminuizione del numero delle guaine ovigere delle generatrici attere ipogee dell'autunno, si risolve da sè in un fatto dipendente dalle condizioni via via meno favorevoli per la vita dell'insetto in generale; e le larve autunnali dopo l'ibernazione, gli ibernanti ultimi nati, non danno davvero segno di organico inflevolimento alla primavera o di scemata fecondità.

Se poi il ritorno alla generazione sessuale, per mezzo della Fillossera alata, fosse un'assoluta necessità per la specie, la Fillossera di questa forma non si vedrebbe via via meno frequente o soppressa nelle regioni settentrionali, dove ella manca o quasi, nella serie delle forme senz'ali.

Ma la soppressione della forma alata o della sua efficacia riproduttiva, non è poi un'anomalia isolata nella vita della Fillossera e inconciliabile colla sua conservazione; poichè quella venendo di America, e dalle viti americane, a vivere in Europa sulle viti europee, perde a buon conto senz'altro e completamente, o quasi, la sua forma gallicola.

Queste ci son parse da lungo tempo considerazioni da fare sul conto della Fillossera alata per conservarle o no quel prestigio che le si é accordato prima e dopo la scoperta dell'uovo d'inverno, sempre nel proposito di impegnare a nuovi studi non mai per proporre una speculazione, comunque ispirata dal confronto dei fatti, invece di un altra speculazione, contro la quale i fatti ora conosciuti si elevano.

Intanto qualche osservazione nuova tende a porgere una certa luce, cui non fa ombra la nostra idea, anco in questa parte assai oscura e d'altronde rilevantissima della storia della Fillossera. — Il sig. Boiteau e il sig. Balbiani

non hanno mai detto in quali condizioni o di natura di viti o di coltivazione trovassero le uova d'inverno da loro scoperto.

Il sig. Valery Mayet recentemente ha però, com'essi, trovato senza difficoltà e in gran numero le uova d'inverno, su pei sarmenti di 2 anni di età, nel mezzodì, dove si erano inutilmente cercate; — soltanto queste uova si trovano *sulle viti americane*, è tanto più frequenti quanto più copiose sono state sulle viti medesime le colonie delle generazioni gallicole; colle quali, e colle viti americane pertanto, parrebbe che l'uovo d'inverno e le generazioni alate avessero relazione molto stretta, se non una dipendenza assoluta (1). Ognuno però vede la importanza di questa condizione, e rimane soltanto da dimostrare quanto o come sia vera non per induzioni ma per esperienza, lo che non curano secondo noi quanto basta nè anco le più recenti affermazioni del medesimo signor Valery Mayet o del sig. Lafitte, o di altri fortunati e non fortunati cercatori delle uova d'inverno (2).

La pratica ha poi pel momento altri postulati. Essa chiede modi di prevenire le invasioni della Fillossera nei paesi non infetti; chiede di poter rendere tollerabili i danni delle invasioni ormai compiute; chiede mezzi per estinguere le invasioni stesse incipienti, almeno finchè stieno entro certi limiti di estensione o di intensità.

Quando si è creduto che la Fillossera alata, o anche quella senz'ali, potessero, senza condizione di sorta, essere agenti della disseminazione, veniva da se la conclusione più desolante, che nulla vi fosse da opporre all'allargamento del male iniziato, se non si intromettessero incommensurabili distanze, barriere naturali ec. — Ma poichè era evidente che la Fillossera poteva portarsi colle piante sulle quali avesse deposto delle uova o si trovasse presente per accidentalità, sono state indette precauzioni e misure tanto più rigorose e giustificate, quanto meno le condizioni di esistenza e di propagazione dell'insetto e la sua più assoluta esclusiva dipendenza dalla vite eran note. — Gli inconvenienti del sistema delle proibizioni non potevano sfuggire ad alcuno, come il lato debole delle misure di questa natura; pur non ostante quando la Conferenza di Berna profittando delle conoscenze acquisite, ha inteso di accordare qualche larghezza alle comunicazioni delle piante o delle parti di esse da luogo a luogo, il governo italiano, stretto da ogni sorta di rappresentanze in contrario, non ha creduto aderirvi (3).

---

(1) Valery Mayet. Comptes rendus de l'Acad. des Sc. 1881. 1. Sem. p. 1000.

(2) Lafitte. Sur l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. Comptes rendus 1881, 2 sem. p. 639-828

(3) La Conferenza di Berna, alla quale hanno mancato la Spagna e l'Italia e si sono aggiunte la Serbia, il Luxenburgo, il Belgio con voce consultiva, è stata di recente riveduta, specialmente nelle disposizioni per guarentire dal pericolo di importazioni di Fillossera, per mezzo di uve fresche, frutti, fiori, piante ec.

Frattanto ogni giorno più si dimostra, e la esperienza nostra si aggiunge pur troppo a quella degli altri, che la disseminazione della Fillossera a notevoli distanze è quasi e forse sempre conseguenza del trasporto di viti infette.

Un progresso notevole, che fu pur merito nostro l'aver presagito, movendo anco i primi passi per conseguirlo, fu quello della ricerca e del ritrovamento di espedienti propri a distruggere la Fillossera e i suoi germi aderenti alle terre, agli involucri, ai veicoli delle spedizioni delle piante, alle piante stesse o alle loro parti staccate. — Ottenere lo spurgo delle cose morte non avrebbe mai offerto grandi difficoltà, nè per quanto elegante e specioso ci è parso che quello di irrigare con vapori di anidride solforosa liquida le cose da disinfettare, potesse essere mai il modo più pratico ed economico. — Dato un ambiente chiuso, gli stessi vapori solforosi possono altrimenti ottenersi; non parlando dell'idrogeno solforato, dei vapori di solfuro di carbonio, di acido cianidrico, che il D. Koenig, con ingegnose disposizioni (1), crede di poter rendere mezzo inoffensivo di disinfezione, anco per le piante vive, rispetto alle quali, vi sono realmente dificoltà più gravi e di natura diversa.

Vivere colla Fillossera, cioè mitigarne gli effetti distruggendola parzialmente, è triste condizione di chi ne soffre già danno grave, e neanco a tutti concessa.

Dei mille rimedi proposti per distruggere le colonie di quella salvando le viti, solo tre o quattro tengono ancora nella pratica il campo, come la sommersione, i solfo-carbonati alcalini, che si risolvono in solfuro di carbonio quale agente reale, o il solfuro medesimo; all'ultimo la sostituzione delle viti americane come soggetti resistenti da sottoporre per innesto alla chioma fruttifera delle viti nostrali.

Preso questo partito, ora caldeggiato specialmente nella Francia meridionale, si trovano ostacoli pratici, non però insuperabili, nella difficoltà delle operazioni necessarie, nelle spese, e poi nella scelta delle viti più sicure, più convenienti ai luoghi, ai terreni, agli stessi vitigni da sopportare.

Per fornirsi di queste viti senza pericolo, un paese sano è nella dura necessità di ricorrere ai semi, e se affronta l'importazione dei maglioli, ogni ragione costringe a isolare le piantagioni fino a dimostrazione della loro immunità più assoluta, o a chiedere i maglioli stessi alle viti già d'antico tempo introdotte e che non abbiano dato segno di male. Maggior prudenza consiglia sempre di rinunziare a importare di fuora viti con radici.

L'Italia ha introdotto di buon ora semi tratti d'America o di Francia, e dovrà fare verificazioni e scelte delle piante ottenute; ha introdotto sarmenti

---

(1) V. Koenig. Rivista di viticultura e di enologia 1881, e Staz. Enologica di Asti. Art. vari.

tratti di Francia e piantati in un isola del Mediteraneo, dove dovranno stare in osservazione; ha preso a moltiplicare viti già possedute, che escluse le *Isabella*, si son trovate essere il più delle volte dell' *Yorck madeira*, ibrido abbastanza raccomandato.

La sommersione prima creduta mezzo categorico di estinzione, poi ridotta a temperamento provvisorio e di tolleranza, è praticabile soltanto in condizioni facili a prevedere; tanto di più l'insabbiamento del terreno o il piantamento in terreni di sabbia. Questo, se non contro la Filossera, per ora, può avere in Italia una parte notevole nella estensione della coltivazione della vite, profittando dei vasti tratti di spiaggie renose, sulle quali le viti non mancano di prosperare.

I solfo-carbonati sono anch'essi espedienti subordinati alla condizione speciale della grande abbondanza dell'acqua (100 a 500 m. c, per ettaro in ogni applicazione), non frequente appunto nella maggior parte dei luoghi rivestiti di vigneti, in Italia e altrove.

Il solfuro di carbonio tiene senza dubbio oggi il primo posto, anche come agente di temporaria dilazione e di attenuazione di male.

E qui sarebbe lungo di ritornare sulle vicende per le quali è passata l'applicazione di questo espediente, prima di essere determinata nel tempo, nella misura, nel modo, coll'invenzione dell'ingegnoso iniettatore Gastine, e cogli studi accurati del sig. Marion, cui non sono inutile corredo quelli dei nostri ispettori fillosserici signori Freda e Macagno (1).

Fatto essenziale è che l'applicazione metodica e misurata del solfuro di carbonio, decimando le colonie della Fillossera, non solo non uccide le viti, ma permette loro di vivere, in parte conservando radici già compromesse, in parte rinnovando quelle perdute, e di mantenersi così in vita *economicamente produttiva.*

Altre osservazioni più limitate hanno mostrato anche che per questa via si raggiunge l'intento di distruggere radicalmente la Fillossera; a condizione però di diligenze e di indugi, senza pericolo solamente per chi, ormai flagellato dal male, non deve temere dei suoi incrementi o non può appigliarsi ad altro partito più risoluto.

Nel caso poi più comune e più fortunato per la pratica stessa, quando si giunge a mantenere la vite in vita economicamente vantaggiosa, le spese della cura aggravano annualmente quelle della coltivazione di 200 a 300 lire per unità di ettare di terreno vitato, il che vuol dire che ben poche sono le colti-

---

(1) Freda e Macagno. R. Stazione Agraria di Palermo 1881. Articoli vari.

In questo articolo non si parla dell'assegnamento fatto sui parasiti e le malattie parassitarie della Fillossera, che per ora hanno soltanto un punto di veduta speculativo.

vazioni di viti capaci di sostenersi, senza che la cura costi più del prodotto, e senza che la coltivazione distrugga economicamente il coltivatore.

Si vede di fatti che malgrado lodevoli resultati delle applicazioni curative, malgrado l'aiuto del Governo e dei consigli dipartimentali, e di ogni sorta di eccitamenti, anco la Francia non ha curato più di 5 a 6000 ettari di vigneti, su quasi 500 mila ettari delle sue infezioni nel 1880, e pare molto che nel 1881 l'applicazione degli insetticidi si sia estesa a 14,000 ettari.

La Spagna, sorpresa da infezioni già estese per 30 mila ettari, dato mano con qualche precipitazione ai mezzi estintivi e specialmente al più costoso, e certamente errato fin da principio, dell'applicazione dei vapori di anidride solforosa, è venuta o alle estinzioni parziali col solfuro di carbonio o alle applicazioni curative di esso; e il Portogallo a queste direttamente, come ora l'Austria Ungheria, che ha forse troppo esitato e variato nella iniziativa e nella condotta nelle sue operazioni.

Nè la Spagna, nè il Portogallo hanno pensato a fare i conti dapprima, nè di fronte alle estensioni dei territori già invasi potevano avere in vista la possibilità di arrestare ed estinguere le loro infezioni stesse, come non l'ha forse più l'Ungheria e molto meno la Francia.

Non così è stato per la Svizzera prima, e poi per l'Italia; e la Svizzera e l'Italia hanno compreso il debito di tentare l'impresa di circoscrivere ed estinguere nel modo più pronto ed efficace l'infezione incipiente, dove si era mostrata.

L'Italia ha avuto meno della Svizzera ragione di provare espedienti diversi, mettendo a profitto ciò che ormai si era appreso sugli effetti del solfuro di carbonio ad alte dosi, e sui mezzi e le condizioni per ottenerli. Ha avuto svantaggio però nella estensione maggiore delle infezioni scoperte, di quelle della Sicilia e del centro della Sicilia in ispecie.

In Lombardia, in Liguria si è conseguito col metodo delle estinzioni, in assai breve tempo, quasi tutto l'intento desiderato, e la Filossera non solo non ha varcato i confini naturali delle regioni dove si era portata, ma quasi fu estinta.

In Sicilia l'effetto ha potuto essere meno soddisfacente dopo il primo anno di operazioni (1).

Va contato però che le operazioni furono cominciate nell'agosto del 1880, cioè quando ormai un gran numero di nuovi focolari, irreperibili per la loro ri-

(1) Le infezioni di Lombardia estese nel 1880 sopra 60 ettari di superficie e quivi distrutte distruggendo le viti, si sono accresciute nel 1881 di ettari 0,60 di superficie e di 359 viti. — Le infezioni della Sicilia riconosciute nel 1880 e distrutte

Per ettari 9,76 nella provincia di Messina
» 23,19 » Caltanisetta

si sono accresciute nel 1881 di

Ettari 13,85 nella provincia di Messina
» 46,13 » Caltanisetta

strettezza o mancanza iniziale d'intensità dovevano essere già formati nell'anno stesso, e che molte infezioni dovevano sfuggire alle indagini sopra terreno vasto, con personale nuovo, con mezzi raccolti in fretta e non sempre misurati allo scopo.

Moltissime delle infezioni nuovamente scoperte sono tutt'altro che nuove, e dato pure che delle nuove si siano formate, sarebbe sempre assurdo dedurre che la distruzione dei focolari trovati non abbia in proporzione scemato il numero di quelli che avrebbero potuto costituirsi come emanazioni naturali di essi, e molto più assurdo che le operazioni eseguite abbiano esse stesse aumentato l'estensione del male.

Le distruzioni d'altronde sono riuscite, se non sempre, il più delle volte radicali e assolute, tanto che nei campi trattati non si trovano nè viti viventi ancora, nè Fillossere sopra di esse, salvo eccezioni.

Che del resto è ovvio pur troppo l'intendere che i mezzi distruttivi, dove si adoprano, debbono produrre per loro natura gli effetti ultimi della Fillossera, e che non possono riuscire alla prima ad estinguere una infezione. — Mezzi pratici rispondono con pratica approssimazione a quanto loro si chiede; preparano l'effetto desiderato in una misura proporzionata alla intensità colla quale si adoperano ed alla intensità ed estensione del male; il resto deve ottenersi dalla perseveranza nell'azione, l'effetto ultimo della quale si avvicina tanto di più, quanto più essa si avanza.

Avversare i mezzi estintivi carezzando facili illusioni non è prudente nè ragionevole. — Una illusione distrutta dalla più semplice osservazione, è quella che le viti in Sicilia abbiano natura da resistere alla Fillossera; benchè ivi come altrove, favore di cielo, di terreno, di coltivazione, ne facciano fiorente lo stato, quindi ne accrescano la resistenza e la durata anco di fronte agli attacchi del parasita. D'altra parte poi quando pur anco le viti siciliane potessero emulare quelle di America, conservarle, se infette, e conservare con esse l'infezione, sarebbe pericolo presto convertito in aggressioni effettive pei luoghi vicini, e l'Isola sarebbe altrettanto presto un focolare minaccioso per tutta Italia.

Appena poi conviene di designare all'apprezzamento che meritano le fomentate speranze di prossimi più efficaci rimedi, o di spontanee mutazioni di natura del parasita o della vite, per venire a vivere in armonia fra di loro, o pretesi aforismi di scienza pei quali ogni buon discernimento sembra perduto nel mare magno di una supina ignoranza.

Ma il problema della Fillossera in Sicilia non consiste o nel merito dei metodi estintivi applicati, o nei modi dell'applicazione, o nell'effetto più o meno ottenuto o da ottenersi prossimamente; esso consiste essenzialmente nel conoscere l'estensione delle infezioni esistenti, e la copia dei mezzi, specialmente manuali, per operare. Neanco i dubbi su questo possono per altro consigliare

espettative ed indugi, poichè mentre si può conoscere e con adequati compensi stabiliti per legge, si può riparare al danno degli interessi compromessi dalle distruzioni, è affatto sconosciuto e fuor di misura, il danno che può derivare ai paesi sani dalla permanenza dei focolari già noti.

In questo consiste secondo noi la giustificazione dei provvedimenti adottati in Sicilia nel primo momento e di poi, per attaccare le infezioni riconosciute, scuoprire le altre e definire i termini delle loro estensioni; e quando si condannano per preconcetti teorici, o facendo capo alla pretesa contradizione del diverso modo tenuto da chi ha avuto parte nel consigliare la condotta tenuta in Lombardia ed in Sicilia, si riesce a mostrare di non conoscere l'oggetto di cui si parla, le condizioni ed i momenti diversi sotto i quali si è presentato.

A. Targioni Tozzetti.

RASSEGNA ENTOMOLOGICA (1)

LIX.

KOLAZY. - Die Vögel Parasiten. — Ornithol. Verein. Wien, 1881.

Il distinto ornitologo sig. Kolazy, segretario della Società ornitologica di Vienna, ci dà l'enumerazione dei parassiti che vivono sugli uccelli.

Troviamo citata la *Olfersia Ardeae* che vive sul *Botaurus stellaris*, l'*Olf. Courtilleri* sul *Tachypetes minor*, poi la *Ornithomyia tenella* parassita sulla *Hirundo rustica*, la *Cenchridobia Eggeri* Schin. (*Carnus haemapterus* Egg.) sul *Tinunculus alaudarius*; *Calliphora azurea* sui passeri ec. — La *Sarcopsylla gallinacea* Wedw. fu trovata anidata intorno agli occhi dei gallinacei al Ceylon. — Molte pulci (*Pulex gallinae*, *fringillae*, *hirundinis*, *rufus*, *columbae ec.*) trovansi parassite sugli uccelli. Taschenberg ha però fatto conoscere, in una sua monografia sulle pulci (1880), che tutte le pulci viventi su uccelli e nominatamente sulla *Columba livia*, *Rhea americana*, *Sturnus vulgaris*, *Passer domesticus*, *Turdus merula* ec. appartengono ad una sola specie, al *Pulex avium* Tasch.

Il *Pulex auritus* fu trovato sul *Picus viridis*. Innumerevoli sono i Ditteri che trovansi nei nidi degli uccelli; in quelli della *Hirundo rustica* furono trovati: *Ornithomya avicularia*, *Attagenus megatoma*, *Atropos pulsatoria* ec. — L'*Acanthia lectularia* fu trovata in molti nidi di uccelli. Kolazy fa menzione anche dell'*Acanthia hirundinis* Jen, trovata in nidi della *Chelidon urbica*.

LX.

FRIVALDSKY I. - Coleoptera europaea nova. — Termes. füz. Budapest (2), 1881.

L'A. descrive le seguenti nuove specie:

(1) Nella Rassegna entomologica sarà fatto cenno di tutti quei lavori italiani di argomento entomologico (senso lato), dei quali venga inviata copia al Segretario G. Cavanna, alla Sede della Società, nel R. Museo di Firenze.

(2) Questo periodico (Termes. füz. etc.) vien pubblicato dal Museo Nazionale Ungherese, ed è redatto dai distinti entomologi von Hermann e Frivaldsky e dall'eminente botanico Janka. Comprende la zoologia, la botanica, paleontologia, geologia e mineralogia. Gli articoli sono scritti in lingua ungherese, ma per renderli accessibili anche agli scienziati che non conoscono il magiaro e che desiderano conoscere le ricchezze della gea, della flora e della fauna ungherese, ne vien dato nello stesso tempo un sunto più o meno particolareggiato in tedesco od in altro idioma. SENONER.

Trechus cavernicola simile al *Tr. micans*, della Croazia; — *Ochthebius montanus*, simile all'*Ochth. bicolor*, di Mehadia; — *Anthrenus incanus*, simile al *molitor*, di Fiume.

LXI.

Mocsary A. - Hymenoptera nova e variis orbis terrarum partibus. — Termes. füz. Budapest, 1881.

Vi troviamo descritti: *Dolerus hispanicus* simile al *D. lateritius*, della Spagna, — *Macrophya ottomana* affine alla *M. eximia, postica* ed *erythropus*, dell'Asia minore; — *Macroph. tricoloripes* della Spagna; — *Mac. albimacula* affine alla *M. punctum album* dell'Ungheria; — *Mac. cognata* simile alla *M. erythrocnema*, Ungheria; *Mac. consobrina*, della Siria; *Mac. marginata*, Dalmazia; *M. tenella* dell'Ungheria; — *Mac. tibialis* simile alla *albicincta* e sue varietà, Ungheria; — *M. lineata*, Siria; — *Tarpa orientalis* simile alla *clavicornis*, dell'Asia minore; — *Tarpa turcica*, simile alla precedente, Asia minore; — *T. gratiosa*, quanto al colore sembra simile alla *T. coronata* e alla *Loewii*, Spagna. — *Sirex Sah*, affine alla *Sir. gigantea*, ed anche alla *flavicornis*, Persia; — *S. vates* un po'affine alla *S. melanocera*, Asia orientale.

LXII.

Madarassy L. - Diptera nova ex Hungaria. — Termes. füz. Budapest, 1881.

Tre sono le nuove specie descritte:

Elliptera hungarica, che si distingue dall'*Em. omissa* pel suo colore; *Gymnosoma ramulosa*, assai simile alla *rotundata*; — *Tricyphona livida*.

LXIII.

Horvath G. - Hemiptera nova vel minus cognita. — Termes. füz. Budapest, 1881.

Le specie delle quali tratta il Dr. Horvath sono:

Graphosoma lineatum L. var. *Stali* dell'Asia minore, descritta dallo Stäl su una femmina di colore flavescente, e che meriterebbe un nome specifico; *Plinthisus ptilioides* Pat. forma *macroptera* della Dalmazia. — *Plinth. subtilis* Siria; — *Pl. mehadiensis* affine al *Pl. major* Horv., Ungheria; *Lethaeus picipes* (H. Sch.), citata da Haerrich Schaeffer nella sua opera « die Wanzen » sotto il nome di *Pachymerus picipes* della Turchia, ma non descritta; *Leth.*

Dalmatinus, assai affine al *L. cribratissimus*, Dalmazia; *Drymus confusus* (*Rhyparochromus pilicornis* Horv.) assai simile al *D. pilicornis*, dell'Ungheria; *Scolopostethus pictus* Sch. v. *antennalis*, Ungheria; *Monanthia angustata* H. Sch. v. *sympathica*. Ungheria; — *Pachytoma taurica* Horv. assai simile al *P. marginata* Costa, Tauria; *Pach. punctigera* della Siria, assai simile all'*Orthocephalus signatus* Fieb. e probabilmente si riferisce anche a questo genere; *Triecphora fasciata* Kb. v. *geniculata*, Siria.

SENONER.

LXIV.

THORELL T. - Studi sui Ragni malesi e papuani: III Ragni dell'Austro-Malesia e del Capo York conservati nel Museo civico di Storia naturale di Genova. — Annali del Mus. civ. di Stor. nat. di Genova. Vol. XVII. Genova, marzo-luglio, 1881.

Questo grosso volume di XXVII — 720 pag. fa seguito agli altri due (I. Ragni di Selebes; II. Ragni di Amboina), in questa Rassegna a suo tempo annunziati; anzi il secondo dei citati lavori, che riguarda l'aracnofauna di Amboina, è rifuso in quello ora preso in esame.

I cenni storici dati a modo di introduzione, ci provano che prima dei viaggi dei nostri naturalisti, specialmente Beccari e L. M. D'Albertis, ben poco si conosceva intorno alla aracnofauna di quelle regioni intertropicali. Ora ciò non può dirsi più. I ragni studiati da Thorell, portati da Selebes, estremo limite della sotto regione indo-malese, dal gruppo moluccano e papuano, costituenti la sotto regione Austro-malese, e dalla punta colla quale il continente australiano si stende verso la Nuova Guinea, cioè il Capo York, sono ben 505, ed è già possibile tracciare alcuni dei principali lineamenti della fauna di quelle regioni.

La aracno-fauna Selebica, sebbene l'isola venga dal Wallace considerata come appartenente all'Austro-malese, sembra, astrazion fatta dai suoi elementi peculiari, quasi intermedia fra le faune delle due grandi divisioni dell'arcipelago maleso (indo-malese ed austro-malese).

Quanto è noto sull'aracnologia del Capo York, separato dalla Nuova Guinea per poco mare (lo Stretto di Torres), sparso di terre, ci permette di dichiarare che partecipi quasi ugualmente e di quella della N. Guinea e di quella australiana vera. Le isole dello stretto formano, scrive il Thorell, « un anello di congiunzione tanto marcato » tra le due limitrofe regioni « che forse è impossibile » stabilire tra di esse un limite sicuro. I ragni trovati nelle isole dello stretto finora esplorate tendono a ravvicinarle alla Papuasia piuttosto che all'Australia, sebbene pel resto della fauna e per la flora, al punto in cui si trovano le nostre conoscenze, debba ritenersi il contrario.

Alcuni numeri proporzionali dimostrano la stretta affinità che passa tra la fauna delle Aru e quella della vicina N. Guinea, e confermano l'opinione del Thorell, che l'aracno-fauna delle Molucche abbia tipo più australiano (austro-malese) che asiatico (indo-malese).

Nelle Molucche si conoscono 164 specie: 35 comuni con Selebes e 43 con la Nuova Guinea e le vicine isole, compreso Vaigheu, Salvatti e le isole della B. Geelvink. Con le Aru ne hanno in comune 13 (1), con le isole dello stretto di Torres 2 (2), e 13 (3) col Capo York. Quando sarà meglio conosciuta l'aracno-fauna delle Filippine, di Formosa, dei piccoli gruppi che congiungono tra di loro ed al continente gli elementi maggiori di quella lunga catena insulare, è possibile che l'opinione del Thorell possa essere modificata.

Le specie descritte in questa III^a parte sono 317, e nuove le più; cosa lunga sarebbe il dare l'indice anche dei soli nuovi generi. Si chiude il lavoro con un quadro della distribuzione geografica delle 505 specie finora note nelle regioni indicate sopra.

Questo volume, opera di uno svedese all'Italia ed agli italiani amicissimo, il March. Giacomo Doria ed il Dott. Raffaello Gestro, alle cure dei quali devesi la splendida pubblicazione degli Annali del Museo civico genovese, vollero dedicato a S. M. il Re Oscar di Svezia « fautore munifico delle investigazioni scientifiche. » Ed è di per sè, alle elucubrazioni di certi naturalisti di corta vista o che vogliono adoperare cattivi occhiali, risposta ancor più efficace delle savie parole con le quali lo stesso Thorell termina la sua prefazione.

LXV.

COLASANTI G. - Gli effetti del freddo sulla crisalide e sulla farfalla del *Bombyx mori*. — Accademia medica di Roma, seduta del 29 giugno 1879. Roma, 1879.

L'A. fa la storia delle sperienze dirette a ricercare l'azion del freddo sugli organismi: ricorda che solo le uova e le larve del filugello erano state provate, e vien poscia a render conto di alcuni semplici ma interessanti esperimenti istituiti sulle crisalidi e sulle farfalle.

Da bozzoli di 10 o 12 giorni, sottoposti a 10-12 centigradi per 48 ore, di modo che le crisalidi si congelarono, poscia conservati in camera a temperatura ordinaria, uscirono a tempo debito, cioè tra il 20° ed il 25° giorno, farfalle del tutto sviluppate, che si dettero alle loro funzioni.

---

(1) Sopra 36.
(2) Sopra 12.
(3) Sopra 104.

Prese le farfalle e sottoposte alla stessa temperatura, dopo 5 minuti erano letargiche, dopo 10 congelate e resistenti come pezzetti di ghiaccio. La letargia ed il congelamento si produssero prima nelle farfalle più piccole. Rimossi dall'ambiente freddo, dopo breve tempo (10-15 minuti), gli insetti ripresero la vita e le funzioni. Per tre volte sugli stessi soggetti l'A. ripetè l'esperimento e sempre con lo stesso risultato, se non che si mostravano le farfalle via via più deboli. Alcune farfalle, divise con le forbici mentre erano congelate, al digelo le parti si mossero per certo tempo, specie la parte anteriore (testa ec.). I maschi e le femmine che avevano già adempiuto alla riproduzione resisterono al freddo meno degli altri.

LXVI.

Preudhomme de Borre A. - Liste des Criocérides recueillies au Brésil par feu C. van Volxem, suivie de la description de douze nouvelles espèces américaines de cette tribu. — Annales de la Soc. entom. de Belgique, t. XXV. Bruxelles, 1881.

Sono 14 le specie raccolte al Brasile dal compianto C. van Volxem. Le 12 specie nuove sono di diverse provenienze: Messico, Cuba, Brasile, Ecuador ec. ed all'infuori di una *Crioceris* (*C. rugicollis*), appartengono tutte al genere *Lema*.

LXVII.

Giunti M. - Ricerche sulla diffusione del rame nel regno animale. — Annuario della R. Scuola superiore di Agricoltura in Portici, vol. II, anno 1880. Napoli 1881.

L'A. torna con maggior copia di informazioni bibliografiche e di esperienze sopra questo argomento da lui già trattato altra volta.

Traccia la storia delle ricerche del rame negli animali; e questa volta, sulle orme del prof. G. Bizio, mette in evidenza l'importanza degli studi fatti dal fu prof. B. Bizio sul rame nei Molluschi.

In alcuni vertebrati o nei loro prodotti, (Chirotteri e guano di Chirotteri, *Erinaceus*, *Podarcis muralis*, Rondini), ed in tutti gli invertebrati sottoposti a sperimento, il sig. Dott. Giunti, ha scoperto il rame. Anche degli invertebrati gioverà dare i nomi: *Anomala vitis*, *Blatta orientalis*, *Chrysomela americana*, *Cetonia hirtella*, *Iulus terrestris*, *Armadillidium vulgaris*, *Helix pisana*.

Si condonerà al chimico di aver messo tra i coleotteri (V. pag. 14 dello Estratto), la *Blatta orientalis*, o qualche altro errore nel nome delle specie,

dovuto più che altro ad inesattezze tipografiche. Occorre in questi studi che degli animali siano determinati i nomi da specialisti, altrimenti si corre rischio che i resultati vengano tenuti come poco attendibili, a cagione del dubbio che si desta sul vero essere dei soggetti dell'esperimento.

LXVIII.

MACCHIATI L. Altro contributo agli Afidi di Sardegna, con la descrizione di una specie nuova. — Rivista scientifica-industriale di Guido Vimercati. Firenze, 1881 (?).

L'afide indicato come nuovo è il *Myzus roseum* Macch., trovato sui teneri germogli della Yucca: di alcune altre specie è dichiarato l'*habitat* ed il tempo del ritrovamento.

LXIX.

CANESTRINI G. e CANESTRINI RICC. - Nuove specie del genere *Gamasus*. — Atti del R. Istituto veneto ec., serie V, vol. VII. Venezia, 1881 (con una tav. lit.).

Il prof. Canestrini ed i suoi allievi continuano nello studio, finora assai negletto, dei nostri acari. È questo che abbiamo sott'occhio un altro notevole contributo; vi sono descritte le nuove specie: *Gamasus Halleri*, *G. litoralis*, *G. falciger*, *G. mucronatus*, *G. pectinifer*, *G. Krameri*, *G. hamatus*.

LXX.

MALFATTI G. - Bibliografia degli Insetti fossili italiani finora conosciuti. — Atti della Società ital. di Scienze naturali, vol. XXIV. Milano, 1881.

Opportunissima questa bibliografia, chè son sempre utili i lavori i quali segnano i passi fatti e servono ad indicare la strada ancora da percorrere.

Pur troppo dall'opuscolo del Malfatti si rileva che nello studio degli insetti fossili italiani moltissimo rimane ancora a compiere, e ciò deve incoraggiare i nostri naturalisti, che hanno lì un campo fecondissimo da esplorare.

Finora nel nostro paese solo nelle formazioni meno remote, cioè nelle terziarie e quaternarie, sono stati ritrovati avanzi di insetti.

A parte alcuni luoghi dove vennero trovati solo frammenti, e precisamente il tufo calcare di Grono, la lignite di Leffe e le marne sovrastanti, il travertino di Gavorrano e gli alabastri della Valnerina, le altre formazioni dalle quali si

ebbero insetti in maggior o minor copia sono: 1° le Marne ed i gessi della formazione gessosa-solfifera; 2° i Tripoli (schisti a diatomee); 3° l'Ambra; 4° le Marne a Filliti di Chiavon, Salcedo ec.; 5° le Marne ittiolitiche del Bolca.

L'Autore indica le specie ritrovate in queste diverse formazioni e le opere nelle quali furono nominate o descritte.

LXXI.

Vimercati G. - Notizie intorno al materiale scientifico per l'insegnamento, esposto alla Mostra italiana in Milano dalla Società tecnica di Firenze. Firenze, 1881.

Si indica qui tale pubblicazione illustrativa perchè gli istituti di qualsiasi genere possono in essa trovare notizie occorrenti per procurarsi materiali didattici buoni, bene ordinati ed a minor prezzo che all'estero, al quale finora eravamo tributari. Richiamiamo l'attenzione degli insegnanti nelle scuole rurali ed agrarie, specialmente sulle collezioni di entomologia e di botanica agraria.

LXXII.

Belloncі G. - Ricerche istologiche sull'apparecchio digerente dello *Sphaeroma serratum*. — Rendiconto d. Sessioni d. Acc. d. Scienze ec. di Bologna, anno acc. 1880-81. Bologna, 1881.

Attorno alla cavità boccale e faringea si trovano numerose glandule salivari, con le cellule raggruppate all'estremità del condotto come i petali « di una rosa. »

Nell'epitelio intestinale si trovano due specie di cellule; le une cave, spesso caliciformi, forse rispondenti alle cellule caliciformi dei vertebrati; le altre non cave, striate, forse rappresentanti gli elementi assorbenti.

Anche i tubi epatici hanno due sorta di cellule: alcune contengono granulazioni gialle e cristallini ottaedrici rettangolari gialli, altre contengono granulazioni che si fanno nere sotto l'azione dell'ac. osmico (cellule epatiche a fermento di Weber). Cristallini identici trovansi sul fresco ed in quantità nel liquido dei tubi epatici. Cavanna.

INDICE ALFABETICO [1]

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL TREDICESIMO VOLUME

DEL

BULLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

Abia, *Leach.* pag. 15.
— dorsalis, *Costa.* 16.
— nitens, *Thoms.* 16.
— sericea, *Lin.* 15.
Abraxas adustata, *S. V.* 138.
— grossulariata, *L.* 138.
— marginata, *Lin.* 138.
Acantholophus, *C. L. Koch.* 281.
— echinatus, *Lucas.* 279, 281, 289.
Acidalia aversata, *Lin.* 136.
— decorata, *S. V.* 137.
— degeneraria, *Hb.* 136.
— emutaria, *Hb.* 137.
— filicata, *Hb.* 136.
— holosericata, *Dup.* 136.
— imitaria, *Hb.* 137.
— incanata, *Lin.* 136.
— litigiosaria, *B.* 135.
— luridata, *Z.* 136.
— marginepunctata, *Göze.* 136.
— muricata, *Hufn.* 135.
— ochrata, *Sc.* 135.
— ornata, *Sc.* 137.
— perochraria, *Hb.* 135.
— politata, *Hub.* 136.
— pygmaearia, *Hb.* 135.
— remutaria, *Hb.* 136.
— rubiginata, *Hufn.* 136.
— rusticata, *S. V.* 136.
— strigilaria, *Hb.* 136.
— virgularia, *Hb.* 135.
Agalena, *Walck.* pag. 280.
— labyrintica, *Clerck.* 285.
Agathis malvacearum, *Latr.* 64.
Agenia carbonaria, *Dahlb.* 103.
— carbonaria, *Scop.* 102.
— punctum, *Taschb.* 103.
Agrotis puta, *Hub.* 133.
Alastor atropos, *Lep.* 149, 221.
Alipes, *Imhoff.* 176.
Allantus albicornis, *Jur.* 37, 38.
— costalis, *Kirchn.* 33.
— ephippium, *Jur.* 23.
— marginella, *Pnz.* 52.
— morio, *Fab.* 30.
— ovatus, *Jur.* 28.
— punctum, *Jur.* 34.
— rusticus, *Jur.* 34.
— Schaefferi, *Klug.* 33.
— scrophulariae, *Lin.* 32, 52.
— scutellaris, *Jur.* 37.
— spinarum, *Jur.* 31.
— viennensis, *Schrk.* 32.
Alysia pumila, *Nees.* 65.
Amasis laeta, *Fab.* 15, 45.
— obscura, *Fab.* 45.
Amaurobius, *C. L. Koch.* 280.
— claustrarius, *Hahn.* 284.
Amblyteles fasciatorius, *Fab.* 55.
— occisorius, *Grav.* 56.
Ammophila affinis, *Costa.* 115.
— campestris, *Latr.* 113.

---

(1) Compilato dal socio Ferdinando Piccioli.

Ammophila Heideni, *Dahlb.* pag. 113.
— hirsuta, *Shuck.* 114.
— lutaria, *Smith.* 115.
— sabulosa, *Lin.* 112.
— viatica, *Smith.* 114.
Anaitis plagiata, *Lin.* 142.
Andrena aenea ♂ *Rossi.* 246.
— aeneiventris, *Moraw.* 160.
— aterrima ♂, *Panz.* 240.
— atra ♂, *Rossi.* 240.
— bicolor, *Panz.* 241.
— cineraria, *Lin.* 242.
— cingulata, *Fab.* 158.
— coerulescens, ♀. *Panz.* 246.
— coerulescens ♀, *Rossi.* 246.
— convexiuscula, *Kirby.* 160.
— dorsalis, *Lep.* 157.
— etrusca, *Rossi.* 108.
— fulvago, *Christ.* 158.
— fulvicrus, *Kirby.* 157.
— gibba, *Spin.* 232.
— haemorrhoa ♀, *Fab.* 255.
— hirta ♂, *Fab.* 242.
— hirtipes ♀, *Fab.* 242.
— humeralis ♀, *Jur.* 239.
— Lepeletieri, *Lucas.* 157.
— nana, *Kirby.* 159.
— nitida, *Fourcr.* 241.
— nitidiuscula, *Schnk.* 159.
— parvula, *Kirby.* 159.
— pilipes ♂, *Fab.* 240.
— plumipes ♀, *Panz.* 242.
— ranunculi, *F. Perez.* 159.
— rufipes, *Spin.* 234.
— spiralis, *Panz.* 244.
— strigosa ♂, *Panz.* 254.
— thoracica, *Fab.* 241.
— xanthura *Kirby.* 158.
Angenora prunaria, *Lin.* 139.
Anthidium florentinum, *Fab.* 248.
— rotundatum, *Fab.* 248.
Anthophora aenea ♂, *Fab.* 246.
— albigena, *Lep.* 165, 258.
— bicornis ♂, *Fab.* 245.
— binotata ♂, *Lep.* 258.
— conica ♀, *Fab.* 252.
— nidulans, *Lep.* 257.
— pilipes, *Fab.* 165, 256.
— quadridentata, ♂, *Fab.* 252.
— quadrifasciata, *De Vills.* 257.
Anthophora truncorum, var. β. *Fab.* pag. 249.
Apathus rupestris, *Smith.* 259.
Aphaenogaster structor, *Latr.* 227.
Aphidius varius, *Nees.* 65.
Aphilothrix lucida, *Kollar.* 54.
Apis aenea, *Lin.* 163, 246.
— annulata, *Lin.* 231.
— arenaria, ♀ var. *Panz.* 259.
— aterrima, *Panz.* 252.
— atra, ♀, *Schrk.* 240.
— Banksiana ♂, *Kirb.* 243.
— beckwithella, *Kirb.* 262.
— bicolor ♂, *De Villers.* 241
— bicornis ♀, *Lin.* 245.
— bidentata ♀, *Panz.* 251.
— campestris, *Panz.* 166.
— cineraria, *Lin.* 242.
— coerulescens, *Lin.* 163, 246.
— coespitum, *Panz.* 261.
— conica ♀, *Lin.* 251.
— cornigera ♀, *Rossi.* 245.
— cucurbitina, *Rossi.* 164.
— curtisella, *Kirb.* 262.
— curvicornis, *Rossi.* 244.
— cyanea, *Kirb.* 250.
— farfarisequa ♂, *Panz.* 243.
— fasciata, var. ligustica, *Kirchner.* 266.
— flavipes ♂, *Fab.* 238.
— floralis, *Kirb.* 262.
— florentina, *Fab.* 248.
— florisomnis ♂, *Lin.* 249.
— forsterella, *Kirb.* 262.
— francillonella, *Kirb.* 262.
— fulvago, *Christ.* 158.
— garrula ♀, *Rossi.* 257.
— hirta, *Schrk.* 93.
— hortorum, *Lin.* 166, 261.
— italica, *Fab.* 168.
— lagopoda, *Lin.* 163.
— lapidaria, *Lin.* 261.
— longicornis, *Lin.* 165, 254.
— lucorum, *Kirb.* 260.
— maxillosa ♀, *Lin.* 249.
— mellifica, *Lin.* 168, 265.
— mellifica *L.* var. italica, *Kirchner.* 266.
— mellifica, *Lin.* var. ligustica. 168, 265.

Apis muraria, *Fab.* pag. 247.
— muscorum, *Lin.* 262.
— nitida, *Fourcr.* 241
— pacifica, *Panz.* 248.
— pascuorum, *Scop.* 263.
— picta var. *Kirb.* 251.
— pilipes ♂, *Fab.* 256.
— pratorum, *Lin.* 167.
— punctata, *Kirb.* 254.
— punctatissima, *Kirb.* 252.
— quadricincta, *Fab.* 154.
— quadridentata ♂, *Lin.* 251.
— quadrifasciata, *De Vills.* 257.
— rostrata, *Lin.* 117.
— rufa ♂, *Lin.* 244.
— rupestris ♀, *Fab.* 259.
— saltuum, *Panz.* 166.
— scabiosae, *Rossi.* 233.
— seladonia, *Fab.* 238.
— sexcincta, *Fab.* 234.
— sicula, *Rossi.* 163.
— solidaginis, *Kirb.* 251.
— sowerbiana, *Kirb.* 262.
— subaurata, *Panz.* 238.
— succincta, *Lin.* 150.
— sylvarum, *Lin.* 167, 265.
— terrestris, *Lin.* 260.
— thoracica, *Fab.* 241.
— truncorum, *Lin.* 164.
— tuberculata, *Panz.* 254.
— violacea, *Lin.* 258.
Aplasta onoraria, *Fss.* 141.
Aranea acalypha, *Walk.* 282.
— adianta, *Walck.* 282.
— alba, *Gmel.* 286.
— arundinacea, *L.* 284.
— Brünnichi, *Scop.* 282.
— ceropegia, *Walck.* 282.
— cinerea, *Fab.* 287.
— coarctata, *Duf.* 285.
— depressa *Walck.* 288.
— diodia, *Walck.* 282.
— dromedaria, *Walck.* 282.
— globosa, *Fab.* 287.
— lobata, *Pall.* 281.
— parietina, *Fourcr.* 284.
— Redii, *Scop.* 282.
— tredecimguttata, *Rossi.* 283.
— truncata, *Pall.* 287.
— viridissima, *Walck.* 284.
Araneus aureolus, *Clerck.* pag. 286.
— cucurbitinus, *Clerck.* 282.
— decemnotatus, *Clerck.* 283.
— labyrinticus, *Clerck.* 285.
— margaritatus, *Clerck.* 286.
— marmoreus, *Clerck.* 282.
— mirabilis, *Clerck.* 288.
— pulverulentus, *Clerck.* 287.
— segmentatus, *Clerck.* 283.
— sisyphius, *Clerck.* 283.
— vatia, *Clerck.* 286.
Arge berberidis, *Schrk.* 17.
Argiope *Sav.* et *Aud.* 279.
— Brünnichi, *Scop.* 282.
— lobata, *Pallas.* 281.
Argynnis paphia, *Lin.* 276.
Artanes, *Ih.* 180.
— margaritatus, *Clerck.* 286.
Asagena, *Sund.* 279.
— phalerata, *Panz.* 283.
Ascogaster varipes, *Wesm.* 64.
Aspilates ochrearia, *Rossi.* 141.
Astata boops, *Schrk.* 109.
Astatus pygmaeus, *Klug.* 40.
— spinipes, *Klug.* 40.
Athalia, *Leach.* 30.
— ancilla, *Lep.* 30.
— bicolor, *Lep.* 30.
— centifoliae, *Lep.* 31.
— cordata, *Lep.* 30.
— lineolata, *Lep.* 30.
— rosae, *Lin.* 30, 50.
— spinarum, *Fab.* 31.
— suessionensis, *Lep.* 30.
Atta structor, *Mayr.* 227.
Attus, *Walck.* 281.
— jucundus, *Lucas.* 281, 289.

B

Ballus, *C. L. Koch.* 281.
— depressus, *Walk.* 288.
Banchus spinipes, *Pnz.* 39.
Bembex oculata, *Jur.* 118.
— rostrata, *Lin.* 117.
Berosus spinosus. 274.
Biareolina neglecta, *L. Duf.* 160

Biston graecarius, *Stgr.* pag. 139.
— hirtarius, *Cl.* 139.
— hispidarius, *S. V.* 139.
— stratarius, *Hfn.* 139.
Blennocampa, *Hartig.* 23.
— aethiops, *Fab.* 47.
— ephippium, *Pnz.* 23.
— fuliginosa, *Schrnk.* 47.
— tenella, *Klug.* 48.
Boarmia consortaria, *Fav.* 140.
— gemmaria, *Brhm.* 140.
— selenaria, *S. V.* 140.
Bolyphantes pelasgicus, *C. Koch.* 285.
Bombus agrorum ? *Schenck.* 262.
— arbustorum, *Fab.* 262.
— hortorum, *Lin.* 166, 261.
— italicus, *Fab.* 168, 263.
— lapidarius, *Lin.* 261.
— Lefebvrei var. ♀. *Lep.* 262.
— ligusticus, *Spin.* 264.
— lucorum, *Fab.* 260.
— muscorum, *Lin.* 262.
— pascuorum, *Scop.* 263.
— pratorum, *Lin.* 167.
— ruderatus, ♀. *Fab.* 261.
— rupestris, ♀. *Fab.* 259.
— senilis ☿. *Fab.* 262.
— subinterruptus, *Latr.* 167.
— sylvarum, *Lin.* 167, 265.
— terrestris, *Lin.* 167, 260.
— veteranus ? *Fab.* 265.
Brachymeria minuta, *Lin.* 67.
Bracon denigrator, *Fab.* 91.
— gasterator, *Jur.* 63.
— impostor, *Nees.* 91.
— praecox, *Wesm.* 62.
— urinator, *Fab.* 62.
Branchiostoma, *New.* 173.
Bremus scutellatus, *Jur.* 264.
— sylvarum, *Panz.* 265.
— truncorum, ♂. *Panz.* 262.
Bryophila ab. mendacula, *Hub.* 133.

C

Cabera exanthemata, *Sch.* 138.
— pusaria, *Lin.* 138.
Calicurgus exaltatus, *Lepcl.* pag. 105.
— fuscus, *Panz.* 104.
Caliroa sebetia, *Costa.* 29.
Camponotus ligniperdus, *Latr.* 223.
— pubescens. *Fab.* 222.
Campoplex annulatus, *Grav.* 60.
— assimilis, *Grav.* 59.
— difformis, *Grav.* 60.
Caradrina exigua, *Hub.* 134.
— lenta, *Tr.* 134.
Cardiochiles saltator, *Fab.* 64.
Cemonus lethifer, *Shuck.* 146.
— unicolor, *Fab.* 121.
Centeterus opprimator, *Grav.* 56.
Centris nidulans, *Fab.* 257.
Cephaleja arvensis, *Pnz.* 39.
— nemorum, *Panz.* 38.
— pratensis, *Jur.* 39.
— sylvatica, *Jur.* 39.
Cephus Leskii, *Lep.* 53.
— pygmaeus, *Lin.* 39, 53.
— tabidus, *Fab.* 53.
Ceratina albilabris, *Latr.* 164.
— coerulea, *Duf. et Perr.* 250.
— cucurbitina, *Rossi*, 164.
— cyanea, *Kirb.* 250.
Ceropales punctum, *Fab.* 103.
Chalcis bedeguaris, *Jur.* 92.
— femorata, *Dalm.* 66.
— flavipes, *Panz.* 66, 91.
— minuta, *Nees.* 67.
Chalicodoma muraria, *Fab.* 247.
— sicula, *Rossi.* 163.
Chalybion femoratum, *Dahlb.* 117.
Cheimatobia brumata, *Lin.* 142.
Chelonus lugubris, *Wesm.* 64.
— sulcatus (*Jur.*) *Nees ab. Esemb.* 64.
Chelostoma florisomne, *Lin.* 249.
— maxillosa, *Lep.* 249.
— maxillosum, *Schenck.* 249.
Chesias rufata, *Fab.* 142.
Chiracanthium pelasgicum, *C. Koch.* 281, 285.
Chrysis aurata, *Lin.* 70.
— coeruleipes, *Fab.* 94.
— inaequalis, *Dahlb.* 95.
— scutellaris, *Fab.* 95.
— splendida, *Fab.* 94.
Cidaria bicolorata, *Hfn.* 143.
— bilineata, *Lin.* 144.

Cidaria caesiata, *S. V.* pag. 143.
— decolorata, *Hb.* 143.
— dotata, *Lin.* 143.
— ferrugata, *Cl.* 143.
— fluviata, *Hb.* 143.
— fulvata, *Forst.* 143.
— luctuata, *Lin.* 143.
— nigrofasciaria, *Goeze.* 144.
— ocellata, *Lin.* 143.
— olivata, *S. V.* 143.
— riguata, *Hb.* 143.
— rubidata, *S. V.* 144.
— siterata, *Hfn.* 143.
— sociata, *Bkh.* 143.
— truncata, *Hfn.* 143.
— viridaria, *Fab.* 143.
— vitalbata, *S. V.* 144.
— vittata, *Bkh.* 143.
Cilissa leporina, *Panz.* 160.
— tricincta, *Kirby.* 160.
Cimbex axillaris, *Jur.* 13.
— femorata, *Lin.* 14.
— femorata, *L.* Var. lutea, *L.* 14.
— femorata, *L.* Var. sylvarum, *Fab.* 14.
— humeralis, *Fourcr.* 13.
— Jurinae, *Lep.* 15.
— laeta, *Fab.* 15.
— lutea, *Fab.* 14.
— nitens, *Lep.* 15.
— Schaefferi, *Lep.* 14.
— sericea, *Fab.* 15.
— variabilis, *Hart.* 14.
Cladius albipes, *Hartig.* 21.
— difformis, *Lep.* 20.
— difformis, *Panz.* 46.
— eucera, *Hart.* 19.
— morio, *Lep.* 21.
— padi, *Thoms* 21.
— pallipes, *Lep.* 21.
— pectinicornis, *Fourcr.* 20, 46.
— viminalis, *Thoms.* 19.
Cleogene lutearia, *Fab.* 141.
Cleptes semiaurata, *Lin.* 93.
— splendens, *Fab.* 93.
Clotho Durandii, *Walck.* 284.
Clubiona claustraria, *Hahn.* 284.
Coelioxys conica, *Lep.* 252.
— quadridentata, *Lin.* 251.
Colletes balteata, *Schenk.* 150.
— fodiens, *Lep.* 150, 230.
Colletes succincta, *Lin.* 150, pag. 230.
Colpa interrupta, *Lep.* 99.
— sexmaculata, *Lep.* 99.
Cormocephalinae, *New.* 174.
Cormocephalus, *New.* 174.
Cothonaspis trichopsilus, *Hart.* 55.
Crabro albilabris, *Fab.* 214.
— androgynus, *Rossi.* 119.
— cinctus, *Rossi.* 119.
— humeralis, *Fourcr.* 13.
— leucostoma, *Panz.* 214.
— lugubris, *Fab.* 122.
— tridens, *Fab.* 119.
Cremastogaster scutellaris, *Oliv.* 229.
Crocisa histrio, var. ramosa, *Kirchner*, 253.
— histrionica, *Schenck.* 252.
— ramosa, *Lep.* 253.
Cryptops, *Leach.* 174.
Cryptopsii, *Kohl.* 174.
Crypturus argiolus, *Rossi.* 90.
Cryptus coerulescens, *Jur.* 18.
— examinator, *Fab.* 60.
— minutorius, *Fab.* 57.
— paganus, *Jur.* 17.
— rosae, *Jur.* 16.
Ctenodecticus Bolivari, *Targ.* 186.
Cupipes graecus, *Kohl.* 177.
Cynips lucida, *Kollar.* 54.
— rosae, *Lin.* 41.
Cyrtauchenius Doleschallii, *Auss.* 286.

D

Dactylosphaera vitifoliae. 309.
Dassydia tenebraria, *Esp.* 140.
Dasypoda hirtipes, *Fab.* 242.
Diaea, *Th.* 280.
— globosa, *Fab.* 287.
Dianthoecia luteago, *Hb.?* 133.
Diasticis artesiaria, *S. V.* 141.
Dichroa fuscipennis, *Germ.* 232.
Dictyna, *Sund.* 280.
— arundinacea, *Lin.* 284.
— civica, *Lucas.* 284.
— viridissima, *Walck.* 284.
Dimorpha abdominalis, *Panz.* 109.

Diodontus luperus, *Shuck.* pag. 146.
Diplolepis bedeguaris, *Fab.* 92.
— stigma, *Fab.* 69.
Discolia quadripunctata, *Fab.* 72, 97.
Dolomedes ocreata, *C. L. Koch.* 285.
Dolerus, *Klug.* 24.
— bajulus, *Serv.* 24.
— calceatus, *Hartg.* 27.
— eglanteriae, *Serv.* 24.
— gonager, *Fab.* 26.
— haematodes, *Schrk.* 25.
— niger, *Klug.* 27.
— opacus, *Jur.* 25.
— pratensis, *Lin.* 24.
— rufipes, *Lep.* 26.
— tristis, *Fab.* 25.
— vestigialis, *Klug.* 26, 47.
— vicinus, *Lep* 27.
Dorcus parallelopipedus, 307.
Drassus *Walck.* 280.
— cerdo, *Thor.* 285,
Drepana cultraria, *Fab.* 132.
Dufourea vulgaris, *Schnk.* 161.
Dysdera, *Latr.* 280.
— Cambridgii, *Thor.* 285.
— crocota, *C. L. Koch.* 285.
Dytiscus dimidiatus, *Berg.* 274.
— dimidiatus, *Berg.*, ab. mutinensis, *Fiori*, 276.
— latissimus, *Lin.* 277.
— marginalis, *Lin.* 275.
— marginalis, *Lin.* ab. conformis, *Kun.* 276.
— pisanus, *Lap.* 277.
— punctulatus, *Fab.* 275, 277.

E

Ectobia tridentina, *Targ.* 180.
Elis interrupta, *Fab.* 99.
— sexmaculata, *Fab.* 99.
— volvulus, *Fab.* 101.
Ellopia prosapiaria, *L.* 138.
Ematurga atomaria, *Lin.* 141.
Emphytus, *Klug.* 27.
— calceatus, *Klug.* 27.
— melanarius, *Klug.* 47.
Endurus argiolus, *Rondani.* pag. 90.
Epeira, *Walck.* 279.
— acalypha, *Walck.* 282.
— adianta, *Walck.* 282.
— ceropegia, *Walck* 281, 282,
— cucurbitina, *Clerck.* 282.
— diodia, *Walck.* 281, 282.
— dromedaria, *Walck.* 282.
— marmorea, *Clerck.* 285.
— marmorea, *Clerck.* var. pyramidata, 282.
— Redii, *Scop.* 282.
Ephialtes rex, *Kriech.* 60.
Ephippigera Annae, *Targ.* 181.
— Cavannae, *Targ.* 181.
Epyris niger, *Westw.* 69.
Eresus, *Walck.* 280, 281.
— Audouinii, *Brull.* 288.
— frontalis, *Latr.* 288.
Eriocampa, *Hartig.* 28.
— annulipes, *Klug.* 48.
— candidata, *Taschnb.* 28.
— ovata, *Lin.* 28, 48.
— repanda, *Klug.* 28.
— sebetia, *Costa.* 29.
Eucera concinna, *Gribodo.* 165, 255.
— confusa, *Kriech.* 164.
— curvicornis, *Scop.* 244.
— longicornis, *Lin.* 165, 254, 256.
— vulgaris, *Spin.* 255.
Euchalcis Dargelasi, *Latr.* 67.
Eucolia trichopsila, *Hart.* 55.
Eucorybas, *Gerst.* 176.
Eugonia autumnaria, *Wernb.* 138.
— quercinaria, *Hfn.* 138.
Eumenes Amedei, *Lep.* 221.
— atricornis ? *Thomson.* 220.
— coangustata, *Sauss.* 219.
— dimidiata, *Brullé.* 221.
— dimidiatus, *Kirchner.* 221.
— Olivieri, *Lep.* 219.
— pomiformis, *Rossi.* 147, 220.
— unguicola, *De Vills.* 219.
Eupithecia rectangulata, *Lin.* 144.
— scabiosata, *Bkh.* 144.
Euritoma verticillata, *Illig.* 68.
Euscorpius, *Th.* 279.
— carpathicus, *Lin.*
— carpathicus, *L.* var. sicanus, *C. L. Koch.* 281.

Exenterus limbatus, *Holmgr.* pag. 59.

F

Fidonia limbaria, *Fab.* 141.
Filistata, *Latr.* 280.
— testacea, *Latr.* 285.
Fillossera del leccio in Sardegna, 188.
— delle viti. 309.
Foenus jaculator, *Lin.* 42.
— affectator, *Lin.* 89.
Formica affinis, *Schnk.* 225.
— brunnea, *Jur.* 224, 225.
— dorsata ♀, *Panz.* 226.
— emarginata, *Latr.* 224.
— herculeana, *Lep.* 223.
— lapidaria, *Fab.* 227.
— ligniperda, *Latr.* 223.
— nigra, *Lin.* 224.
— pubescens, *Fab.* 222.
— rufa, *Lin.* 226.
— rufitarsis, *Fab.* 227.
— sanguinea, *Latr.* 227.
— scutellaris, *Oliv.* 229.
— structor, *Latr.* 227.
— unifasciata, *Latr.* 228.
— vaga, *Schrk.* 222.
Fumea pectinella, *Fab.* 132.
— Sapho, *Mill.* 132.

G

Gamasus coleoptratorum, *L.* 291.
— coleoptratorum, *L.* var. lunaris, *Berl.* 291.
— comosulus, *K.* 291.
— decoloratus, *K.* 291.
— setipes, *K.* 291.
— similis, *Kram.* 291.
— stabularis, *K.* 291.
— stercorarius, *Kramer.* 290, 291.
— tardus, *Koch.* 290, 291.
— tardus, *K.* var. Pisentii, *Berl.* 291.
Gamasus terreus, *Can.* et *Fanz.* p. 291.
Geometra vernaria, *Lin.* 135.
Glypta flavolineata, *Grav.* 61.
— pedata, *Desv.* 61.
Gnophos dilucidaria, *S. V.* 145.
— furvata, *S. V.* 140.
— glaucinaria, *Hb.* 140.
— obscuraria, *Hb.* 140.

H

Hadena didyma, *Esp.* 134.
Halia contaminaria, *Hb.* 141.
Halictus abdominalis, *Smith.* 235.
— aeratus, *Kirb.* 238.
— affinis, *Schenk.* 156.
— cylindricus, *Fab.* 235.
— elegans, *Lep.* 151.
— flavipes, *Fab.* 238.
— gemmeus, *Dours.* 154.
— gramineus, *Smith.* 154.
— Gribodi, *Kriech.* 155.
— interruptus, *Panz.* 155.
— leucozonius, *Kirby.* 152.
— longulus, *Smith.* 156.
— maculatus, *Smith.* 154.
— major, *Nyl.* 153.
— minutissimus, *Kirby.* 157.
— minutus, *Kirb.* 239.
— morbillosus, *Kriechb.* 152, 237.
— morio, *Kirb.* 237.
— politus, *Schnk.* 157.
— punctatissimus, *Schenk.* 155.
— quadricinctus, *Kirb.* 154, 234.
— scabiosae, *Rossi.* 233.
— seladonius, *Lep.* 238.
— sexcinctus, *Fab.* 234.
— sexnotatus, *Kirb.* 235.
— Smeathmanellus, *Kirby.* 157
— tumulorum, *Smith.* 238.
— villosulus, *Kirby.* 156.
— vulpinus, *Lep.* 235.
— xanthopus, *Kirb.* 236.
— Zebrus, *Lep.* 233.
Heliophanus, *C. L. Koch.* 281.
— aeneus, *Hahn.* 288.

Heliophanus flavipes, *Hahn.* pag. 288.
— furcillatus, *Simon.* 288.
Hellus pacca, *Fab.* 102.
— quadriguttatus, *Fab.* 102.
— sexguttatus, *Fab.* 102.
— sexpunctatus, *Fab.* 102.
Hemerophila abruptaria, *Thb.* 140.
Hemiteles luteolator, *Grav.* 58.
— tristator, *Grav.* 58.
Heriades truncorum, *Spin.* 164.
Heriaeus Savignyi, *E. Simon.* 286.
Herminia crinalis, *Tr.* 134.
— derivalis, *Hb.* 134.
Heterostoma, *New.* 173.
Histopona, *Th.* 280.
— torpida, *C. L. Koch.* 285.
Hydaticus transversalis. 274.
Hydrobius bicolor, *Auct.* 274.
Hydrophilus piceus, *Lin.* 276.
Hylaeus abdominalis, *Panz.* 235.
— annulatus, *Smith.* 231.
— arbustorum ♂, *Panz.* 234.
— communis, *Thoms.* 231.
— cylindricus, *Fab.* 235.
— flavipes, *Fab.* 238.
— florisomnis ♂, *Fab.* 249.
— interruptus, *Panz.* 155.
— leucozonius, *Schnk.* 153.
— maxillosus ♀, *Fab.* 249.
— minutissimus, *Schnk.* 157.
— morio ♂, *Fab.* 237.
— politus, *Schnk.* 157.
— quadricinctus, *Fab.* 234.
— sexcinctus ♂, *Fab.* 234.
— spiralis, *Fab.* 244.
— thoracicus, *Fab.* 71.
— variegatus, *Smith.* 230.
— villosulus, *Schrk.* 156.
Hylotoma berberidis, *Schrk.* 17.
— coerulescens, *Rossi.* 18.
— cyanocrocea, *Forst.* 18, 19.
— eglanteriae, *Fab.* 24.
— ephippium, *Fab.* 23.
— ovata, *Fab.* 28.
— pagana, *Panz.* 17, 46.
— rosae, *De Geer.* 16.
— rosarum, *Fall.* 16.
— serva, *Fab.* 49.
— spinarum, *Jur.* 31.
— ustulata, *Linn.* 18.
Hymenoptera, *Linn.* pag. 13.

I

Icelus notabilis, *C. L. Koch.* 289.
Ichneumon affectator, *Lin.* 89.
— argiolus, *Rossi.* 90.
— auratus, *Panz.* 93.
— bedeguaris, *Lin.* 92.
— denigrator, *Rossi.* 91.
— difformis, *Gmel.* 59.
— fasciatorius, *Fab.* 55.
— illuminatorius, *Grav.* 55.
— impostor, *Scop.* 90.
— jaculator, *Lin.* 42.
— occisorius, *Grav.* 56.
— opprimator, *Grav.* 56.
— planifrons, *Grav.* 56.
— sanguinatorius, *Grav.* 55.
— sarcitorius, *Lin.* 55.
— semiauratus, *Lin.* 93.
— turionellae, *Lin.* 60.
— urinator, *Fab.* 62.
— zonalis, *Grav.* 55.
Icius, *Simon.* 281.
— notabilis, *C. L. Koch.* 281, 289.
Ilybius ater, *De Geer.* 274.
Imenotteri della Calabria. 43.
Iphiaulax impostor, *Scop.* 90, 91.

J

Jodis putata, *Lin.* 135.

L

Larra anathema, *Rossi.* 108.
— etrusca, *Jur.* 108.
— ichneumoniformis, *Panz.* 108.
— pompiliformis, *Panz.* 74.

Larra tridens, *Smith.* pag. 119.
Larrada anathema, *Smith.* 109.
Lasius affinis, *Schenk.* 225.
— emarginatus ♂, *Fabr.* 224, 226.
— exulans, *Fab.* 224.
— longicornis, *Jur.* 256.
— niger, *Lin.* 224.
Lathrodectus, *Walck.* 279.
— tredecimguttatus, *Rossi.* 283.
Leionotus calabricus, *Gribodo.* 149.
Leptothorax unifasciatus, *Latr.* 228.
Leucania albipuncta, *Lin.* 134.
— pallens, *Lin.* 134.
Leucaspis assimilis, *Westw.* 66.
— gigas, *Fab.* 66.
Limenitis Camilla, *Lin.* 132.
Limneria annulata, *Grav.* 60.
— assimilis, *Grav.* 59.
— difformis, *Gmel.* 59.
Lindenius albilabris, *Fab.* 214, 215.
Linyphia, *Latr.* 279.
— frutetorum, *C. L. Koch.* 283.
Lisoca bifasciata, *Costa.* 98.
— quadripunctata, *Costa.* 97.
Lithyphantes, *Th.* 279.
— Paykullianus, *Walck.* 283.
Lophopterix camelina, *Lin.* 132.
Lophyrus difformis, *Spin.* 20.
Loxosceles, *Hein* et *Lowe.* 279, 281.
— erytrocephala, *C. L. Koch.* 284.
Luperina matura, *Hf.* 133.
Lycosa albofasciata, *Brullé.* 287.
— radiata, *Latr.* var. maxima, *E. Simon.* 287.
Lyda nemorum, *Fab.* 39.
— pratensis, *Fab.* 39.
— sylvatica, *Lin.* 38.
Lygris prunata, *Lin.* 142.
Lythria purpuraria, *Lin.* 142.

M

Macaria alternaria, *Hb.* 139.
Macrocera longicornis, *Lep.* 256.
Macrophya albicincta, *Schrk.* 35, 51.
— crassula, *Klug.* 51.
Macrophya haematopus, *Pnz.* p. 51.
— neglecta, *Klug.* 35.
— punctum-album, *Lin.* 34.
— ribis, *Schrnk.* 51.
— rustica, *Lin.* 34.
Megachile albiventris, *Smith.* 248.
— argentata, *Spin.* 248.
— bicornis, *Spin.* 245.
— coerulescens, *Spin.* 246.
— cornuta, *Spin.* 244.
— lagopoda, *Lin.* 163.
— Latreillei, *Spin.* 162.
— muraria, *Spin.* 247.
— pacifica, *Panz.* 248.
Megilla aterrima, *Fab.* 252.
— pilipes, *Fab.* 165, 256.
Melecta armata, *Panz.* 254.
— armata, var. megaera, *Smith.* 254.
— punctata, *Schenck.* 254.
Melitta abdominalis ♂, *Kirb.* 235.
— aerata, *Kirb.* 238.
— annulata, *Kirb.* 231.
— cineraria, *Kirb.* 242.
— cingulata, *Kirb.* 158.
— convexiuscula, *Kirb.* 160.
— flavipes ♂, *Kirb.* 238.
— fodiens, *Kirb.* 230.
— fulvicrus, *Kirb.* 157.
— fulvocincta ♀, *Kirb.* 235.
— leucozonia, *Kirb.* 152.
— melanocephala ♂, *Kirb.* 241.
— minuta, *Kirb.* 239.
— minutissima, *Kirb.* 157.
— monilicornis, *Kirb.* 232.
— morio, *Kirb.* 237.
— nana, *Kirb.* 159.
— nitida, *Kirb.* 241.
— parvula, *Kirb.* 159.
— picea, *Kirb.* 232.
— pilipes ♀, *Kirb.* 240.
— pratensis ♂, *Kirb.* 240.
— quadricincta, *Kirb.* 234.
— seladonia ♀, *Kirb.* 238.
— sexnotata, *Kirb.* 236.
— sphecoides, *Kirb.* 232.
— Swammerdamella ♂ ♀, *Kirb.* 243.
— thoracica ♀, *Kirb.* 241.
— tricincta, *Kirb.* 160.
— villosula, *Kirb.* 156.
— xanthopus, *Kirb.* 235.

Melitta xanthura, *Kirb.* pag. 158.
Mellinus labiatus ♂, *Fab.* 230.
— repandus, *Panz.* 119.
— variegatus ♀, *Fab.* 230.
Menemerus, *Simon.* 281.
— semilimbatus, *Hahn.* 289.
Meria tripunctata, *Schenck.* 101.
Mesostenus obnoxius, *Grav.* 57.
Meta, *C. L. Koch.* 279.
— segmentata, *Clerck.* 283.
Meteorus consors, *Ruthe.* 65.
Metrocampa margaritaria, *Lin.* 138.
Micrommata, *Latr.* 280.
— ligurina, *C. L. Koch.* 286.
— longitarsis, *L. Duf.* 286.
Mimesa atra, *Dahlb.* 111.
— borealis, *Dahlb.* 110.
— Dahlbomi, *Wesm.* 110.
— unicolor, *Dahlb.* 110.
Minoa murinata, *Sc.* 142.
Miscus campestris, *Latr.* 113.
Misumena, *Latr.* 280.
— Savignyi, *E. Simon.* 281, 286.
— truncata, *Pall.* 287.
— vatia, *Clerck.* 286.
Monophadnus Spinolae, *Klug.* 48.
Monops, *Gerv.* 174.
Monostegia luteola, *Klug.* 49.
Mutilla calva, *De Vill.* 96.
— europaea, *Lin.* 71.
Myrmica algirica, *Lucas.* 229.
— Rediana, *Genè.* 229.
Myrmilia calva, *Kirchn.* 96.
Myrmosa ephippium, *Jur.* 71.
— thoracica, *Fab.* 71.
Myzine sexfasciata, *Spin.* 101.
— tripunctata, *Latr.* 101.

N

Nematus, *Jurine.* 21.
— cinctus, *Lep.* 21.
— gallicola, *Westw.* 23.
— grandis, *Lep.* 19.
— lucidus, *Jur.* 21.
— lutea, *Hartig.* 22.
Nematus luteus, *Panz.* pag. 22.
— myosotidis, *Fab.* 22, 46.
— ochraceus, *Hartg.* 22.
— papillosus, *Retz.* 22.
— Vallisnerii, *Hartg.* 23.
Nemesia, *Sav. et Aud.* 280.
— caementaria, *Latr.* 286.
Nemoria strigata, *Moell.* 135.
— viridata, *Lin.* 135.
Newportia, *Gerv.* 173.
Nomada cingulata, *Fab.* 158.
— gibba, *Fab.* 232.
— solidaginis, *Panz.* 257.
Nomia diversipes, *Latr.* 239.
— humeralis, *Costa.* 240.
Notogonia nigra, *Van d. Lind.* 107.
Numeria capreolaria, *S. V.* 138.
Nychiodes lividaria, *Hb.* 140.

O

Obisium, *Illig.* 281.
— muscorum, *Leach.* 289.
— simile, *L. Koch.* 289.
Ocyale, *Sav.* et *Aud.* 280.
— mirabilis, *Clerck.* 288.
Odynerus alpestris. 148.
— bipustulatus, *Sauss*, 147.
— calabricus, *Gribodo*, 149.
— Dantici, *Rossi.* 147.
— gallicus, *Sauss.* 148.
— n. Sp.? *Gribodo*, 148.
— postscutellatus, *Lep.* 147.
Oligostenus stigma, *Fab.* 69.
Omalota appenninigena, *Targ.* 184.
Omalus auratus, *Lin.* 70.
Ophion saltator, *Fab.* 64.
Opistemega, *Wood.* 174.
Ortholita bipunctaria, *Sc.* 142.
Ormyrus cosmozonus, *Foerst.* 67.
— variolosus, *Nees.* 68.
Ortholita limitata, *Sc.* 142.
— moeniata, *Sc.* 142.
— plumbaria, *Fab.* 142.
Orthopelma luteolator, *Grav.* 58.
Osmia aenea, *Schuk.* 163, 246.

Osmia bicornis, *Lin.* pag. 245.
— coerulescens, *Lin.* 163, 246.
— cornuta, *Latr.* 244.
— cyanea, *Girard.* 246.
— hederae, var. minor, *Smith.* 245.
— Latreillei, *Spin.* 162.
— Panzeri, *Moraw.* 162.
— rufa, *Smith.* 245.
— versicolor, *Latr.* 162.
Oxybelus bellus? *Schenck.* 213.
— nigripes, *Oliv.* 214.
— quatordecimguttatus, *Schnk.* 213.
— quatordecimnotatus, *Jur.* 213.
— mucronatus ♂, *Dahlb.* 214.
— trispinosus, *Smith.* 214.
— trispinosus, var. ε. ♀. *Dahlb.* 214.
Oxyopes, *Latr.* 280.
— lineatus, *Latr.* 288.
— ramosus, *Panz.* 288.
— transalpinus, *Walk.* 288.

P

Pachymerus calcitrator, *Grav.* 59, 61.
Panurgus ater, *Spin.* 243.
— Banksianus, *Kirb.* 243.
— Cavannae, *Gribodo.* 161.
— ursinus, *Smith.* 243.
Papilio Machaon. 295.
Passaloechus turionum, *Dahl.* 145.
Pellonia calabraria, *Z.* 137.
— vibicaria, *Cl.* 137.
Pelopoeus compressicornis, *Fab.* 111.
— destillatorius, *Illig.* 116.
— femoratus, *Fab.* 117.
— spirifex, *Lin.* 115.
— unicolor, *Fab.* 121.
Pemphredon albilabris, *Fab.* 214.
— leucostoma, *Fab.* 214.
— lugubris, *Fab.* 122.
— unicolor, *Spinola.* 121.
Pepsis arenaria, *Rossi.* 114.
— destillatorius, *Illig.* 116.
— femorata, *Fab.* 117.
— lutaria, *Fab.* 115.
— spirifex, *Panz.* 116.
Pericallia syringaria, *Lin.* pag. 139.
Perilissus Vollenhoveni, *Gribodo.* 58.
Perineura cordata, *Fourcr.* 36.
— solitaria, *Schrk.* 37.
Pezottetis Costae, *Targ.* 185.
Phaeogenes planifrons, *Grav.* 56.
Phalangium echinatum, *Lucas.* 289.
— phaleratum, *Panz.* 283.
Phasiane clathrata, *Lin.* 141.
— glarearia, *S. V.* 141.
Philaeus, *Th.* 281.
— chrysops, *Poda.* 289.
Philanthus apivorus, *Spin.* 120.
— coronatus, *Fab.* 120.
— discolor, *Panz.* 120.
— pictus, *Panz.* 120.
— triangulum, *Fab.* 119.
Phyllotoma morio, *Fall.* 30.
— puella, *Fall.* 29.
— spinarum, *Fall.* 31.
Philodromus, *Walck.* 280.
— aureolus, *Clerck.* 286.
Phygadeuon abdominator, *Grav.* 57.
— jucundus, *Grav.* 57.
Phylloxera, 309, 310.
Pimpla detrita, *Holmg.* 61.
— examinator, *Fab.* 60.
— graminellae, *Grav.* 61.
— Gravenhorstii, *Taschenb.* 61.
— turionellae, *Lin.* 60.
Plastenis retusa, *Lin.* 134.
Plesia volvulus, *Lepel.* 101.
Plutonium n. gen., *Cavanna.* 169.
— Zwierleini, *Cavanna.* 169.
Poecilimon incertus, *Targ.* 183.
Polia rufocincta ab. mucida, *Gn.* 133.
Polistes gallica, *Lin.* 149, 215.
— gallicus, *Smith.* 215.
Pompilus concinnus, *Dahl.* 73.
— exaltatus, *Pnz.* 105.
— fuscus, (*Lin.*) *Smith.* 72, 104.
— punctum, *Pnz.* 102.
— spissus, *Schioedte.* 73.
— variegatus, *Fab.* 105.
— viaticus, *Lin.* 72.
— teutonus, *Fab.* 108.
Pontania Vallisnierii, *Costa.* 23.
Porthesia auriflua, 295.
— chrysorrhoea, 293.
Priocnemis exaltatus, *Fab.* 105.

Priocnemis fuscus, *Fab.* pag. 104.
— variabilis, *Costa.* var. formosus, 106.
— variegatus, *Fab.* 105.
— variegatus, *Fab.* var. bipunctatus, *Fab.* 106.
Priophorus, *Latreille.* 21.
— albipes, *Kirchn.* 21.
— padi, *Lin.* 21.
Pristiphora myosotidis, *Lep.* 22.
Proctotrupes gravidator, *Lin.* 92.
— meridionalis, *Gribodo.* 70.
Prosopis annulata, *Lin.* 231.
— colorata, *Panz.* 230.
— communis, *Smith.* 231.
— hyalinata, *Smith.* 151.
— signata, *Panz.* 150, 231.
— variegata, *Fab.* 151, 230.
Psammophila affinis, *Costa*, 115.
— hirsuta, *Scop.* 74, 114.
— lutaria, *Fab.* 115.
— viatica, *Dahl.* 74, 114.
Psen ater *Lepel.* 111.
— atra, *Panz.* 111.
— atratum, *Dahlb.* 145.
— atratus, *Panz.* 111, 145.
— serraticornis, *Jur.* 111.
— unicolor, *Shuck.* 110.
Pseudoterpna pruinata, *Hufn.* 135.
Psithyrus campestris, *Panz.* 166.
— frutetorum, *Lep.* 259.
— rupestris, *Fab.* 259.
— rupestris, var. 4, *Lep.* 259.
— saltuum, *Panz.* 166.
— vestalis, *Lep.* 166.
Psyche apiformis, 187.
— vicinella, *S. V.* 132.
Pteromalus sp. 69.
— puparum, *Swed.* 68.
Pteronus difformis, *Jur.* 20.

R

Rhodites eglanteriae, *Hart.* 54.
— rosae, *Lin.* 41.
Rhombocephalus, *New.* 174.
Rogas gasterator, *Jur.* 63.
Rogas reticulator, *Nees.* pag. 62.
Rumia luteolata, *Lin.* 139.

S

Salticus aeneus, *Hahn.* 288.
— flavipes, *Hahn.* 288.
— jucundus, *Lucas.* 289.
— semilimbatus, *Hahn.* 289.
Sapyga decemguttata, *Jur.* 102.
— pacca, *Kirchner.* 102.
— punctata, *Panz.* 102.
— quadripunctata, *Panz.* 102.
— quinquepunctata, *Fab.* 101, 102.
Scolia bicincta, *Rossi.* 98.
— bifasciata, *Lepel.* 98.
— flavifrons, *Fab.* 96.
— hirta, *Schrk.* 98.
— hortorum, *Spin.* 97.
— insubrica, *Rossi.* 98.
— interrupta, *Rossi.* 99.
— notata, *Fab.* 98.
— quadriguttata, *Fab.* 101.
— quadripunctata, *Fab.* 72, 97.
— quinquepunctata, *Fab.* 101.
— sexcincta, *Rossi.* 101.
— sexmaculata, *Fab.* 99.
— tridens, *Spin.* 98.
— violacea, *Panz.* 98.
— volvulus, *Fab.* 101.
Scolopendra, *New.* 174.
Scolopendridae anchistrophi, *Kohl.* 173.
— cribriferi, *Gerv.* 173.
— heteropodes, *Gerv.* 173.
— heterostomini, *New.* 173.
— morsicantes, *Gerv.* 174.
— plusiostigmi, *Cavanna.* 176.
Scolopendrides cribifères, *Gerv.* 174.
Scolopendrinae, *New.* 174.
Scolopendropsis, *Brandt.* 173.
Scolopocryptops, *New.* 173.
Scoria lineata, *Sc.* 141.
Scorpio carpathicus, *L.* 281.
Scytodes erytrocephala, *L. Koch.* 284.
Selandria, *Leach.* 29.
— flavens, *Hartg* 29.

Selandria flavescens. *Klug.* pag. 29.
— morio, *Fab.* 30, 49.
— serva, *Fab.* 49.
— stramineipes, *Klug.* 49.
— Vollenhoveni, *Gribodo.* 50.
Selenia lunaria, *Sch.* 138.
Selidosema ericetaria, *Vill.* 141.
Sigalphus caudatus, *Nees.* 63.
Simblephilus coronatus, *Jur.* 120.
— diadema, *Jur.* 120.
Singa, *C. L. Koch.* 279.
— semiatra, *L. Koch.* 282.
Sinoxylon muricatum, *Fab.* 297.
— sexdentatum, *Oliv.* 297.
Siphonura variolosa, *Nees.* 68.
Sirex gigas, *Lin.* 40, 50.
— mariscus, *Lin.* 40.
— pacca, *De Vill.* 101.
— pygmaeus, *Lin.* 39, 53.
— psyllius, *Fab.* 40.
— tabidus, *Lep.* 53.
Sparassus, *Walck.* 280.
— ligurinus, *C. L. Koch.* 286.
— spongitarsis, *L. Duf.* 286.
Sphecodes fuscipennis, *Germ.* 232.
— gibbus, *Lin.* 232.
— Latreillii, *Wesm.* 232.
— nigripes, *Lep.* 232.
— rufiventris, *Wesm.* 151.
— similis, (*Wesm.*) *Sich.* 151.
Sphex albomaculata, *Schrk.* 105.
— anathema, *Rossi.*
— arenaria, *Rossi.* 114.
— atra, *Panz.* 111.
— boops, *Schrk.* 109.
— campestris, *Fab.* 113.
— canescens, *Scop.* 99.
— carbonaria, *Scop.* 102.
— exaltata, *Fab.* 105.
— figulus, *Lin.* 122.
— fuliginosus, *Rossi.* 123.
— flavifrons, *Fab.* 96.
— fuciformis, *Scop.* 98.
— fusca, *Fab.* 104.
— gibba, *Lin.* 232.
— hirsuta, *Scop.* 74, 114.
— hortorum, *De Vill.* 96.
— insubrica, *Scop.* 98.
— leucostoma, *Schrk.* 122.
— lutaria, *Fab.* 115.
Sphex punctum, *Fab.* pag. 102.
— quinquepunctata, *De Vill.* 102.
— sabulosa, *Lin.* 112.
— semiauratus, *Lin.* 93.
— signata, *Panz.* 150.
— spirifex, *Lin.* 115.
— unicolor, *Panz.* 122.
— variabilis, *Rossi.* 105.
— variegata, *Fab.* 105.
— viatica, *Lin.* 72, 74, 103, 114.
Stegania trimaculata, *Villa.* 138.
Stelis aterrima, *Panz.* 252.
Sterrha sacraria, *Lin.* 141.
Stigmus pendulus, *Panz.* 146.
Stilbum splendidum, *Fab.* 94.
Stizomorphus tridens, *Fab.* 119.
Stizus repandus, *Panz.* 119.
— tridens, *Dahlb.* 119.
Strongylogaster cingulata, *Fab.* 52.
Systropha curvicornis, *Scop.* 244.
— spiralis, *Lep.* 244.

T

Tachytes anathema, *Lepel.* 109.
— etrusca, *Rossi.* 108.
— nigra, *Van. d. Lind.* 107.
— pompiliformis, *Panz.* 74, 107.
— unicolor, *Panz.* 107.
Tarentula, *Lund.* 280.
— albofasciata, *Brullé.* 281, 287.
— andrenivora, *Walck.* 287.
— pulverulenta, *Clerck.* 287.
— radiata, *Latr.* var. maxima, *E. Simon.* 287.
Taxonus coxalis, *Klug.* 36.
— equiseti, *André.* 36.
Tegenaria, *Latr.* 280.
— parietina, *Fourcr.* 284.
Tenthredo aethiops, *Fab.* 47.
— albicincta, *Schrk.* 35, 36, 51.
— albicornis, *Fab.* 37.
— albipes, *Lepel.* 49.
— annularis, *De Vill* 38.
— annulipes, *Klug.* 48.
— aucupariae, *Hartg.* 37.
— axillaris, *Panz.* 13.

Tenthredo bicolor, *Schrk.* pag 18.
— blanda, *Fall.* 35.
— carbonaria, *Panz.* 34.
— centifoliae, *Panz.* 31.
— cingulata, *Fab.* 52.
— coerulescens, *Rossi.* 18.
— connata, *De Vill.* 13.
— crassa, *Panz.* 26.
— crassula, *Klug.* 51.
— cyanocrocea, *Forst.* 18.
— coxalis, *Klug.* 36.
— difformis, *Pnz.* 20, 46.
— dimidiata, *Fab.* 37.
— ephippium, *Pnz.* 23.
— erythrogona, *Schrk.* 26.
— femorata, *Lin.* 14.
— flavescens, *Klug.* 29.
— fulviventris, *Scop.* 24.
— germanica, *Devill.* 24.
— gonager, *Fab.* 26.
— gonagra, *Fab.* 26.
— haematodes, *Schrk.* 25.
— haematopus, *Pnz.* 51.
— instabilis, *Hartg.* 37, 53.
— interrupta, *Lepel.* 38.
— laeta, *Fab.* 45.
— lucida, *Pnz.* 21.
— luctuosa, *Serv.* 35.
— lutea, *Lin.* 14, 22.
— luteola, *Klug.* 49.
— marginella, *Fab.* 32, 43, 52.
— mesomela, *Thoms.* 38.
— mesomelas, *Lin.* 38.
— morio, *Fab.* 30, 49.
— myosotidis, *Fab.* 46.
— neglecta, *Klug.* 35.
— nigra, *Lin.* 27.
— notata, *Panz.* 34.
— obscura, *Fab.* 45.
— opaca, *Pnz.* 25.
— ovata, *Lin.* 28, 48.
— padi, *Linn.* 21.
— pagana, *Panz.* 17, 46.
— papillosa, *Retz.* 22.
— pectinicornis, *Fourcr.* 20.
— pedestris, *Pnz.* 24.
— pratensis, *Lin.* 24, 39.
— punctum, *Fab.* 34.
— punctum-album, *Lin.* 34.
— repanda, *Klug.* 28.
Tenthredo rosae, *Lin.* 30, pag. 50.
— rustica, *Lin.* 34.
— salicis, *Schrk.* 30.
— scrophulariae, *Lin.* 32, 52.
— scutellaris, *Fab.* 37, 52.
— sericea, *Lin.* 15.
— serva, *Lepel.* 49.
— solitaria, *Schrk.* 37.
— spinarum, *Fab.* 31.
— Spinolae, *Klug.* 48.
— stigma, *Fab.* 37.
— stramineipes, *Klug.* 49.
— sylvatica, *Lin.* 38.
— tenella, *Klug.* 48.
— tristis, *Fab.* 25.
— ustulata, *Lin.* 18.
— viennensis, *Schrk.* 32, 33.
— viminalis, *Fallen.* 19.
— viridis, *Hartg.* 38.
Tenthredopsis instabilis, *Costa.* 37.
Tetralonia longicornis, *Panz.* 256.
Textrix, *Sund.* 280.
— coarctata, *Duf.* 285.
Thalera fimbrialis, *Sc.* 135.
Thamnotrizon Brunneri, *Targ.* 183.
Theatops, *New.* 174.
Theridion Paykullianus, *Walck.* 283.
Theridium, *Walck.* 279.
— pictum, *Walck.* 283.
— sisyphium, *Clerck.* 283.
Thomisus, *Walck.* 280.
— albus, *Gmel.* 286.
Timandra amata, *Lin.* 137.
Tiphia abdominalis, *Panz.* 109.
— femorata, *Fab.* 100, 124.
— minuta, *Van d. Lind.* 124.
— morio, *Fab.* 100, 124.
— ruficornis, *Klug.* 72, 124.
— specie italiane, *Gribodo.* 124.
Torymus ater, *Nees.* 69.
— bedeguaris, *Lin.* 92.
Trachelus pygmaeus, *Jur.* 40.
Trachusa argentata, *Jur.* 248.
— aterrima, *Jur.* 252.
— atra ♂, *Panz.* 243.
— bicornis, *Jur.* 245.
— conica, *Jur.* 252.
— florentina, *Jur.* 248.
Trachusa hirtipes, *Jur.* 243.
Trachynotus elongatus, *Kram.* 292.

Trematoptychus, *Peters*. pag. 173.
Trichiocampus, *Hartig*. 19.
— eucera?, *Kirchn*. 19.
— viminalis, *Fallen*. 19.
Trochosa, *C. L. Koch*. 280.
— cinerea, *Fab*. 287.
Trypetes truncorum, *Lin*. 164.
Trypoxylon atratum, *Panz*. 111, 145.
— figulus, *Fab*. 123.
— figulus, *Lin*. 122.

U

Uroctea, *Duf*. 280, 281.
— Durandii, *Walck*. 284.

V

Venilia macularia, *Lin*. 139.
Vespa austriaca, *Panz*. 219.
— biguttata, *Fab*. 148.
— coarctata ♂, *Panz*. 220.
— coangustata, *Rossi*. 219.
— crabro, *Lin*. 217.
— crabro medius, *De Vill*. 218.
— Dantici, *Rossi*. 147.
— dumetorum ♀, *Panz*. 220.
— gallica, *Lin*. 149, 215.
Vespa Geeri, *Lep*. pag. 219.
— germanica, *Fab*. 217.
— media, *De Geer*. 218.
— minuta, *Lin*. 67.
— pomiformis, *Rossi*. 147, 220.
— rufa, *Lin*. 218.
— triangulum, *Fab*. 119.
— tridens, *Fab*. 119.

X

Xylocopa femorata, ♂, *Fab*. 258.
— muraria, *Fab*. 247.
— violacea, *Lin*. 258.
Xysticus, *C. L. Koch*. 280.
— acerbus, *Thor*. 287.
— horticola, *C. Koch*. 287.

Z

Zilla, *Koch*. 279.
— decemnotata, *Clerck*. 283.
— ochreata, *C. L. Koch*. 285.
Zonosoma annulata, *Schul*. 137.
— pendularia, *Cl*. 137.
— punctaria, *Lin*. 137.
— pupillaria, *Hb*. 137.
Zoropsis, *Sim*. 280, 281.

INDICE

LAVORI ORIGINALI.

BERLESE A. - Il Polimorfismo e la Partenogenesi in alcuni Acari. pag. 290.
CANTONI E. - Aracnidi delle Madonie, p. 278.
CAVANNA G. - Nuovo genere e nuova specie di Scolopendridi (*Plutonium Zwierleini*) p. 169 (con tav. lit.).
DEI A. - Il *Synoxylon sexdentatum* Fabr. nel Senese etc. p. 297.
SIEBOLD C. - Preghiera ai Signori Entomologi italiani risguardante la *Psyche apiformis*. p. 187.
FIORI A. - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. p. 132.
— Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg. p. 274.
GRIBODO G. - Imenotteri di Calabria. p. 43 e 145.
— Contribuzione allo studio di alcune specie italiane del gen. *Tiphia*. p. 124.
MACCHIATI L. - Osservazioni sulla Fillossera del leccio in Sardegna. p. 188. (con inc. in legno).
MAGRETTI P. - Sugli Imenotteri della Lombardia: memoria 1ª. p. 3, 89, 213.
PASSERINI N. - Sopra i due tubercoli addominali della larva della *Porthesia chrysorrhoea*. p. 293. (con tav. lit.).
TARGIONI TOZZETTI A. - Orthopterorum Italiae, species novae etc. p. 180.
— Notizie sulla Fillossera delle viti. p. 309.

RASSEGNA.

I. Lucanidi papuani e malesi. — II. Imenotteri fossili dell'ambra siciliana. — III Sul genere *Labdacus*. — IV. Miriapodi dell'Austro-Ungheria. — V. Gli occhi ed il cervello della *Cermathia forceps*. — VI. Struttura dell'apparato velenifero negli Araneidi. — VII. Le glandule salivari negli Odonati. — VIII. Struttura delle Lampiridi in relazione alla fosforescenza. — IX. Sulla fosforescenza delle *Lampyris*. — X. Bozzolo e calore nei Lepidotteri. —

XI. Significazione morfologica delle appendici sospensorie delle crisalidi. — XII. Sul sistema nervoso degli insetti. — XIII. Struttura ed affinità delle *Euphoberia.* — XIV. Ricerche sulla fisiologia del cuore nei Decapodi. — XV. Appendici dermiche delle zampe nel *Thricopticus armipes.* XVI. Nuovi acari. — XVII. Imenotteri dello Scioa. — XVIII. Ditteri dell'Arcipelago Malese. p. 75-88.

XIX. Lavori della Stazione di Entomologia agraria di Firenze. — XX. Crostacei parassiti di pesci dell'Adriatico. — XXI. Nuova specie di *Stellicola.* — XXII. Sulla cecità parziale negli Aracnidi. — XXIII. Suoni, secrezioni, colori ec. degli insetti — XXIV. Imenotteri fossili. — XXV. Aracnidi del Mozambico. — XXVI. I *Gamasus* e la Filossera. — XXVII. Mostruosità in un *Astacus fluviatilis.* — XXVIII. Secrezione nel *Geophilus Gabrielis.* — XXIX. Azione del freddo sugli insetti. — XXX. Cidnidi del Museo civico di Genova. — XXXI. Emitteri della spedizione italiana nell'Africa equatoriale. — XXXII. Nuovi aracnidi d'Africa. — XXXIII Chernetidi del Basso Egitto — XXXIV. Nuova specie di *Onitis.* — XXXV. Ortotteri raccolti agli Stati Uniti. — XXXVI. Feronidi del Belgio. XXXVII. Coleotteri del Brabante. — XXXVIII. Coleotteri d'Anversa. — XXXIX. Toradelfia in uno scorpione. — LX. Miriapodi di Lombardia — XLI. Crostacei dell'Adriatico. — XLII. Caso d'albinismo negli Invertebrati. — XLIII. Nuovi aracnidi baschi. — XLIV. Nuovi aracnidi della Spagna e del Portogallo. — XLV. Specie biscagline di *Bathyscia.* — XLVI. Nuovi generi e nuove specie di scorpioni. — XLVII. Due nuovi generi di solfugidi. — XLVIII. Coleotteri del Modenese e del Reggiano. — XLIX. Sul genere *Gamasus.* — L. Studio degli acari parassiti degli insetti. — LI. La famiglia degli *Sparassidae.* — LII. La secrezione coxale delle *Meloe.* — LIII. Emitteri raccolti in Siria. — LIV. Due nuovi *Obisium* (s. g. *Blothrus*) anoftalmi. — LV. I Coleotteri di Rivoli. — LVI. Modo di preparare i Ditteri. — LVII. Aggiunte al Catalogo dei Coleotteri di Sicilia. — LVIII. Le api d'Italia: le api di Sicilia. p. 191-207.

LIX. Parassiti degli uccelli. — LX. Nuovi Coleotteri europei. — LXI. Nuovi Imenotteri. — LXII. Nuovi ditteri ungheresi. — LXIII. Emitteri nuovi o poco noti. — LXIV. Ragni austro Malesi ec. — LXV. Effetti del freddo sulla crisalide e sulla *imago* del baco da seta. — LXVI. Crioceridi del Brasile ec. — LXVII. Diffusione del rame negli animali. — LXVIII. Nuovo afide sardo. — LXIX. Nuovi *Gamasus.* — LXX. Bibliografia degli insetti fossili italiani oggi conosciuti. — LXXI. Materiale didattico-entomologico esposto a Milano. — LXXII. Istologia dell'app. digerente dello *Sphaeroma serratum.* p. 318-324.

NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA.

La mosca del grano. — Coleotteri dannosi alla vite. — Lepidotteri dannosi alla vite. — Notizie fllosseriche. — Una Litta dannosa alla patata. — Danni recati alle roveri, cerri e lecci. — Notizie alla rinfusa. — Le Cavallette nel Senese. pag. 208-212.

ATTI UFFICIALI.

Processi verbali delle adunanze tenute nell'anno 1880. pag. III. — Relazioni dei Segretari. pag. VII. — Relazione del Tesoriere; Bilanci e lettere dei Sindaci, pag. XI.

ATTI

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Processi verbali delle adunanze tenute nell'anno 1880.

Adunanza del 26 Dicembre. — Presidenza **Targioni**.

(*Seduta privata*).

Il Tesoriere espone lo stato finanziario della Società, presenta il bilancio consuntivo del 1879 e quello preventivo del 1880 e le lettere dei Signori Sindaci Ridolfi e Bargagli.

È approvato alla unanimità il seguente ordine del giorno:

« La Società, udita la relazione del Tesoriere, presa cognizione dei bilanci consuntivo 1879 e preventivo 1880, dietro proposta dei sindaci Ridolfi e Bargagli li approva, e mentre esprime i più vivi ringraziamenti al Tesoriere per il modo col quale egli conduce l'amministrazione sociale, lo incoraggia a continuare, con l'energia finora adoperata, le pratiche per la riscossione delle tasse dovute dai soci morosi. »

Il Socio Marchese Ridolfi crede opportuno che in avvenire il preventivo venga discusso ai primi dell' anno al quale si riferisce, o meglio ancora agli ultimi dell'anno precedente.

Dopo discussione condotta tra il proponente, i professori Targioni e Stefanelli, il Tesoriere ed il Segretario:

« La Società invita il Consiglio a presentare, nella futura adunanza generale, una modificazione allo Statuto, diretta ad ottenere lo scopo che il bilancio preventivo venga discusso in tempo, ossia al principio dell'anno al quale il bilancio stesso si riferisce, od alla fine dell'anno precedente. »

Si procede allo spoglio delle schede per le elezioni parziali, e resultano eletti: a Vice-Presidente il march. Comm. Giacomo Doria, di Genova, ed a consiglieri i signori:

Cav. Flaminio Baudi di Selve, di Torino
Maggiore ing. Odoardo Pirazzoli, d' Imola
Sig. Apelle Dei, di Siena
Prof. Carlo Emery, dell' Università di Cagliari
Conte Dott. Alessandro Ninni, di Venezia.

Quest'ultimo in sostituzione del Comm. Giacomo Doria, eletto Vice-Presidente.

A Sindaci dell'amministrazione sociale sono rieletti i signori:

March. Niccolò Ridolfi.

Nob. Piero Bargagli.

In seguito a discussione intorno alla interpretazione da darsi agli articoli 12 e 13 dello Statuto, la Società approva la seguente proposta:

« Nella futura adunanza generale il Consiglio è invitato a presentare, affinchè venga discusso, un comma da aggiungere all'art. 13 dello Statuto, che stabilisca nettamente il diritto di procedere seduta stante nelle adunanze generali, alle votazioni di ballottaggio che possono occorrere nelle elezioni sia parziali, sia generali. »

La Società, dietro proposta del Presidente, approva un voto di ringraziamento al Segretario Cavanna.

Il Tesoriere Vimercati ricorda l'antico progetto di redigere e pubblicare il Catalogo della Biblioteca sociale. La Società, udite le dichiarazioni del Segretario, delibera:

« Ai soci Cavanna e Piccioli è affidata la compilazione del Catalogo della Biblioteca sociale, che sarà pubblicato nel Bullettino. »

(*Seduta pubblica*).

Previa lettura, rimane approvato il processo verbale dell'Adunanza precedente, tenuta il dì 21 dicembre 1879.

Il Segretario Cavanna legge la relazione sugli atti della Società ed alcuni brevi cenni biografici sui soci perduti durante l'anno 1879.

In assenza del Prof. Marchi riferisce anche sulle corrispondenze.

Presenta le pubblicazioni venute in dono od in cambio, e fa alcune comunicazioni riguardanti la Società Entomologica di Berlino, la Biologia dei Coleotteri europei del Sig. Rupertsberger, l'Accademia Peabody, il IV Congresso enologico italiano, i concorsi a premio del R. Istituto d'incoraggiamento di Napoli.

Annunzia che a Parma, per opera di un Comitato promotore del quale fanno parte il Prof. Strobel nostro consocio ed altri Professori dell'Ateneo Parmense, è aperta una sottoscrizione per erigere un « modesto monumento » al Prof. Cammillo Rondani. Le schede di sottoscrizione, a tale scopo trasmesse dal Prof. Strobel al segretario, vennero spedite ai soci unite ad un fascicolo del Bullettino. Depone poi sul banco della presidenza una di quelle schede; il prodotto della sottoscrizione sarà inviato al suddetto Prof. Pellegrino Strobel.

Alcuni soci fanno plauso agli intendimenti del Comitato, e mentre dichiarano che daranno individualmente segno del loro rispetto alla memoria dell'estinto benemerito Vice-Presidente, deplorano che gli Statuti sociali non consentano alla Società di prender parte in modo diretto alla sottoscrizione.

Sono proclamati soci i signori:

Giuseppe Carobbi, di Firenze, presentato da Targioni, Stefanelli e Cavanna.

Dante Roster, di Firenze, presentato da Archbald, Cavanna e Vimercati.

Manuel Paulino de Oliveira, prof. a Coimbra, presentato da Cavanna, Targioni e Stefanelli.

Il Presidente presenta alla Società la raccolta di ditteri del Prof. Rondani acquistata dal R. Istituto di Studi Superiori. In altra adunanza ritornerà sull'argomento.

Il Segretario Cavanna presenta, per il Bullettino, un lavoro del socio ing. Gribodo. È un catalogo ragionato delle 170 specie raccolte dal Segretario stesso in Calabria. Alcune specie sono nuove.

Sono presentati i seguenti lavori per essere poi stampati nel Bullettino.

Magretti Paolo — Prima serie di Imenotteri Lombardi.

Ulivi Giotto — Osservazioni sulle Api.

Piccioli, Baudi, Gestro, Emery, Bargagli e Cavanna — Coleotteri raccolti in Calabria Ultra ec.

Fanzago — Miriapodi raccolti in Calabria.

Il Socio Carlo Ernesto Della Torre annunzia alcune notevoli catture da lui fatte nella Grotta di Oliero, presso Bassano.

Il Segretario legge due note del Socio Camerano, di Torino; nella prima è descritto un individuo mostruoso della *Triphaena fimbria* L.; la seconda riguarda la *Gracilia timida* Ménét. in Piemonte.

Da parte del Socio Piolti è comunicata una nota sopra una mostruosità osservata nella *Chrysomela menthastri* Suffr.

Il Segretario legge una nota del Socio Failla Tedaldi sopra una *Rosalia alpina* melanotica delle Madonie ed alcune osservazioni del dott. Fiori sopra *Hippoboscitae*. Comunica un brano di lettera del prof. Gentile, che discorre della comparsa di una stragrande quantità di un emittero nelle strade di Porto Maurizio il dì 4 Luglio. Il Segretario ha riconosciuto in quell'emittero un cidnide, il *Macroscytus brunneus* Fab.

Il prof. Stefanelli tratta:

1° del vario grado di resistenza all'azione del cianuro potassico presentato da esapodi di diversi ordini;

2° di alcuni Libellulidi da lui catturati nel territorio di Firenze; dei caratteri che servono a distinguere le femmine dell'*Anax Parthenope* da quella dell'*A. formosus;* e della preferenza mostrata da un acaride per la *Diplax meridionalis* Charp. che è affine e fu trovata in Firenze coabitante colla *D. striolata* immune da quel parassita.

Il Segretario Cavanna annunzia aver pronti in parte gli elenchi degli Artropodi da lui raccolti nella Basilicata e nelle Marche; elenchi con note e descrizioni di nuove specie. Presenta da parte del Socio Fanzago la descrizione del nuovo *Lithobius brachycephalus* dell'Avellana (Marche).

Il Presidente prof. Targioni offre per la Biblioteca sociale una copia degli Elementi per una Bibliografia italiana intorno all'Idrofauna, agli allevamenti degli animali acquatici ed alla pesca, compilati dal Segretario Cavanna e pubblicati dal R. Ministero di Agricoltura Industria e Commercio.

V° Il Presidente
A. Targioni Tozzetti.

Il Segretario
G. Cavanna.

Relazione sugli Atti compiuti dalla Società entomologica italiana durante l'anno 1880.

Signori!

Anche il dodicesimo anno di vita della nostra Società è trascorso, e come al solito, per obbligo di ufficio, conviene ch'io vi trattenga sull'operato da noi mentre quell'anno andava a raggiungere i passati.

Ostacoli sui quali è inutile arrestarci, non permisero alla Presidenza il convocarvi più volte; ma sebbene avesse luogo una sola adunanza l'attività Sociale non ebbe a soffrirne jattura.

I quattro fascicoli del Bullettino vennero, con poco ritardo, pubblicati, ed insieme compongono il dodicesimo volume, di circa 330 pagine, con due piccole tavole in litografia. Per la maggior parte il volume è dedicato ad elenchi o cataloghi ed a note descrittive di artropodi italiani; preziosi materiali che vengono accumulati dalla operosità dei soci, per servire di base ad opere più vaste sulla ricchissima fauna entomologica del nostro paese. Così, ad esempio, troviamo nel volume la continuazione dell'importante Catalogo dei Lepidotteri redatto dal Socio Curò; il Catalogo, ricco di note, del Socio Fiori, sopra Lepidotteri modenesi e reggiani; la descrizione di un nuovo *Anophthalmus* presentata dal Socio Della Torre, ed altri contributi di Baudi, Camerano, Emery e Fanzago, riguardanti Coleotteri, Imenotteri e Miriapodi paesani. Nè dimenticherò l'ultimo prodotto scientifico di un uomo la cui perdita ancora lamentiamo: intendo lo studio del Prof. Rondani sulle Copromizine italiane, condotto con lo stesso metodo seguìto nelle analoghe pubblicazioni sue antecedenti, che riunite costituiscono un solido corpo di cognizioni intorno ai nostri Ditteri, prima del Rondani quasi del tutto trascurati.

Vi è noto qual vincolo indissolubile leghi la Scienza degli esseri che abitarono la terra in altre età a quella che si occupa dei viventi intorno a noi: se da un lato la Paleontologia ha per scopo di aiutare il Geologo nel compito che a lui spetta, rimane però dall'altro senza dubbio, per l'indole sua, scienza eminentemente zoologica e quindi nel dominio dei nostri studi prediletti. Questa la ragione che indusse il Comitato ad accogliere con premura

un largo sunto di tre opuscoli sugli insetti fossili del Sig. H. Goss, scritto dal benemerito Socio Piero Bargagli, che volle aggiungere alcune informazioni su artropodi fossili italiani, le quali completano, per quanto ci riguarda in modo speciale, l'inventario delle odierne cognizioni intorno all'argomento; cognizioni pur troppo scarse assai ed incomplete. Come tutti sanno lo studio degli Artropodi fossili italiani offre un vasto campo pressochè inesplorato, e ci piace vedere un nostro consocio, il prof. Malfatti, che va incoraggiato nell'opera sua, tentarlo in alcuni punti.

Sebbene comunissima e dagli entomologi spesso osservata, la *Forficula auricularia* Linn. ha fornito al Dott. Camerano alcuni soggetti di investigazione almeno in parte nuovi, e sarà letto con interesse quanto egli ha pubblicato a pag. 46 e seguenti del volume, intorno ai costumi ed allo sviluppo extra-ovarico di quell'Ortottero corritore tanto ampiamente diffuso.

Contro l'afide che distrugge i vigneti, il dott. Giorgio Papasogli ha proposto un nuovo rimedio, la nitrobenzina od essenza di mirbane. Il Papasogli ci espone gli sperimenti ripetuti ed in Laboratorio e sul terreno; diretti i primi a conoscere l'azione deleteria della nitrobenzina sopra alcuni entomi e sulla stessa Fillossera, i secondi a stabilire l'innocuità di quella sostanza per le viti ed il suo modo di diffondersi nella terra. Dalle operazioni che l'autore eseguì in vigneti filosserati del Nizzardo, non si potè avere la sanzione definitiva, perchè le autorità francesi troncarono a mezzo l'esperimento; ma alla proposta non mancano per questo fondamenta solide, e conviene tenerne conto, chè troppo è grave il danno già avuto, e troppo grande e sempre più imminente il pericolo che ne sovrasta, perchè gli agricoltori trascurino l'esame di quei mezzi che sono messi innanzi con un certo corredo di prove, desunte da esperimenti coscienziosamente condotti.

Al voto, più volte espresso, che il Bollettino serva a diffondere la cognizione del lavorìo entomologico in Italia, si è ottemperato, e nella Rassegna, insieme ad analisi od a semplici cenni di opere forestiere, si trovano indicate od analizzate molte opere italiane.

Una innovazione, che è poi un ritorno ad un antico sistema caduto in disuso, fu introdotta nel Bullettino, perchè desiderata da parecchi soci. Coll'ajuto della R. Stazione di Entomologia Agraria diretta dal nostro Presidente prof. Adolfo Targioni Tozzetti, dopo la Rassegna entomologica abbiamo aperta la rubrica: Notizie di entomologia applicata: per questa e per la Rassegna occorre che dai soci, dagli altri entomologi e dagli agricoltori, vengano somministrati dei materiali; di questo appunto si rivolge qui a tutti calda preghiera.

È chiuso il volume dall'indice analitico, al solito compilato dal Socio

Sig. Ferdinando Piccioli, che volle cortesemente, come pel passato, coadiuvare i Redattori del Bollettino nell'opera di correzione delle prove di stampa, alla quale ebbero parte, con pari volontà, il Socio Carobbi ed il Sig. Oreste Mancini.

Il Segretario delle corrispondenze è assente, in luogo suo debbo dirvi che sempre si accrescono e si rafforzano le nostre relazioni con i consorzi e gli uomini di scienza dei vari paesi, in Europa e fuori.

Con pensiero pietoso fu deliberato di ricordare nelle solenni adunanze annuali i soci tolti dalla morte al lavoro; non ho mancato negli anni trascorsi al mio dovere. — Oggi debbo pronunziare primo il nome di Bettino Ricasoli, che tante memorie evoca alla nostra mente d'italiani. Altri, in altri luoghi, hanno detto e diranno di lui uomo di stato ed agricoltore, e quanto abbia ben meritato della patria. Qui basti questo: che Egli fu da quel suo grande amore per la più nobile delle arti, spinto ad ascriversi tra i fondatori della Società, la quale tra i vari suoi fini, si propone pur quello dello studio degli insetti nocivi ai campi e dei modi di rimediare ai danni che producono. Della Società Egli seguì con interesse i destini ed il progredire.

A pensieri pieni di affetto ci richiama il ricordo di un'altra perdita. In Livorno, ove erasi recato convalescente di pleurite, nelle braccia dei fratelli profondamente addolorati, si spegneva per rapida, infrenabile paralisi generale, Alessandro Spagnolini, prof. di Scienze naturali nel Real Collegio Militare di Firenze. Nato in Livorno nell'anno 1833 di famiglia rispettabile e da lungo tempo ricoprente elevati uffici nell'Amministrazione consolare, fu nominato nel 1858, appena ottenuta la Laurea nei grandi atenei di Pisa e di Torino, professore nel Real Collegio di San Francesco in quest'ultima Città. Da quel giorno mai abbandonò l'insegnamento, e passando successivamente a professare nei Collegi e nelle Scuole militari di Casale, Napoli, Modena e Firenze, spese nell'istruzione della gioventù la miglior parte di sè e quell'energia che ritraeva non dalla gracile costituzione, ma dal sentimento profondo dei propri doveri, de' quali fu sempre adempitore zelante ed illuminato.

Mitissimo costume, modestia grande, squisita educazione di cuore e cortesia singolare di modi, congiunti a non appariscente ma solida dottrina, gli valsero l'amicizia di tutti coloro che ebbero la fortuna di averlo o per breve o per lungo tempo vicino.

Oltre agli studi di Geografia fisica, della quale seguiva con amore i progressi, e di cui volle pubblicare, per uso degli Istituti Militari, un compendio elementare reputato utilissimo, a Napoli col compianto Panceri, a Modena col prof. Carruccio, in Firenze coi proff. Targioni e Stefanelli e con chi scrive queste linee, si adoperò in lavori di Zoologia sistematica e nell'ordinamento

di varie Collezioni; a tutti compagno affettuoso ed intelligente, ajuto volontario utile ed apprezzato. Il frutto di alcune ricerche pubblicò in diversi tempi, e ci piace qui rammentare il suo scritto sulle Meduse del Mediterraneo, inserito negli *Atti della Società italiana di Scienze naturali in Milano*, e quelli sulle Libellule di vari luoghi d'Italia.

Egli è morto in età ancor fresca, quando si accingeva a nuovi studi e speravamo d'averlo per lungo tempo tra noi, compagno carissimo (1).

Dobbiamo mandare anche un pensiero al di là delle Alpi, ad una tomba aperta il 18 marzo 1880 per accogliere le spoglie del Barone Augusto Hellmuth von Kiesenwetter, consigliere del Regno di Sassonia, l'illustre continuatore delle opere di Erichson, il profondo conoscitore dei Coleotteri e degli Imenotteri.

Nel febbraio di quest'anno, colpito da apoplessia, spirava Francesco Angioli, e sebbene il suo nome non si trovi nello elenco dei soci, sento il bisogno di qui rammentarlo. — Direttore della Tipografia Cenniniana, dove si stampa fin dal suo sorgere il nostro Bullettino, Egli, con zelo ed intelligenza grande, si adoperò, per quanto lo riguardava, intorno alle pubblicazioni sociali. Il Comitato ebbe sempre a lodarsi di Lui; e coll'egregio prof. Filippi che ne tessè un affettuoso cenno biografico nello *Sperimentale*, lamenta la perdita del Direttore della Cenniniana, « cittadino laborioso ed integerrimo, che nei multipli quotidiani rapporti con tutti coloro che ricorrevano all'opera sua » seppe meritarsi la stima dell'universale.

E come meglio chiudere questi cenni e la mia breve Relazione se non coll'augurare che l'anno futuro ci trovi tutti al posto assegnatoci dalla fortuna, intenti a compiere i nostri doveri?

Il Segretario degli Atti
G. Cavanna.

---

(1) Un cenno necrologico del compianto amico pubblicai, subito dopo la sua morte, nell'*Italia militare:* con pari affetto e più diffusamente scrisse dello Spagnolini il collega prof. Carruccio nel Giornale di medicina *Lo Spallanzani* ch'egli dirige.

Relazione del Tesoriere; Bilanci e lettere dei Sindaci.

Firenze, 5 giugno 1881.

Onorevoli Signori Sindaci
della Società Entomologica Italiana
Firenze.

Rimetto alle SS. LL. i consueti Bilanci: intorno a quello *Consuntivo* del 1880 nulla ho da far loro in particolar modo osservare, essendo esso nelle condizioni normali; pressochè identico cioè ai *Consuntivi* precedenti.

In quanto al *Preventivo* pel 1881 ho creduto saggia misura restringer di qualche poco la cifra rappresentante le Tasse sociali da riscuotersi, essendosi sempre verificato il caso che il numero dei soci realmente paganti non corrisponde al numero dei Soci inscritti: è questa invero deplorevole cosa che riesce malagevole il qualificare, quando si pensi che al socio, cui più non piace o è di aggravio l'appartenere alla Società e sopportarne i pesi certamente non rilevanti, è sempre aperta la comoda via delle dimissioni.

Confidando di riportare l'approvazione delle SS. LL., mi pregio confermarmi

Delle Signorie Loro devotissimo
G. Vimercati.

ATTIVO

I.	Avanzo effettivo in cassa al 1° gennaio 1880 . . . . L.	51	75
II.	Da N° 81 Soci ed associati Nazionali, pel 1880 . . . . »	808	..
III.	Da N° 15 Soci Esteri, pel 1880 . . . . »	180	..
IV.	Tasse arretrate di Soci Nazionali ed Esteri . . . . »	195	..
V.	Dal Ministero di Agricoltura Industria e Commercio . . . . »	200	..
VI.	Entrate straordinarie per aggio oro ec. »	1	25
VII.	Vendita pubblicazioni sociali a soci . . . . »	222	..
VIII.	Da Friedländer per volumi arretrati . . . . »	91	80
IX.	Crediti verso Bocca, Loescher, e soci diversi . . . . »	85	20
X.	In tre azioni Società Editrice (valore nominale) . . . . »	300	..
	Totale Attivo L.	2,135	..

V. Il Presidente

A. TARGIONI TOZZETTI.

LANCIO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1880.

PASSIVO

I. Stampa del Bullettino (*Allegato* **A**)........................L.	1,037	..
II. Stampa delle copie a parte (*Allegato* **A**)...................»	100	..
III. Stampa degli Atti e Circolari (*Allegato* **A**)................»	121	..
IV. Incisioni e tavole (*Allegato* **B**)...........................»	32	50
V. Spese di posta, spedizioni e archivio (*Allegato* **C**)...........»	265	25
VI. Esazione di tasse e spese di tesoreria (*Allegato* **D**)..........»	44	45
VII. Spese di adunanze e diverse (*Allegato* **E**)..................»	10	..
VIII. Gratificazione all'ajuto Bibliotecario (*Allegato* **F**)..... .....»	100	..
TOTALE PASSIVO L.	1,710	20

BILANCIO

Attivo......................	L.	2,135. 00
Passivo.....................	»	1,710. 20
Avanzo al 31 dicembre 1880	L.	424. 80

REPARTO DELL'AVANZO

Effettive in cassa	L.	39. 60
In azioni Società Editrice..	»	300. 00
In crediti diversi	»	85. 20
TOTALE	L.	424. 80

IL TESORIERE

G. VIMERCATI.

ATTIVO

I. Avanzo effettivo in cassa al 1° gennaio 1881 .... L.	39	60
II. Tasse da Soci e associati Nazionali, pel 1881................ »	1,500	..
III. Tasse da Soci e associati Esteri, pel 1881.................... »	444	..
IV. Tasse arretrate da Soci Nazionali ed Esteri .... »	800	..
V. Dal Ministero di Agricoltura etc. per 20 copie .... »	200	..
VI. Vendita di Pubblicazioni Sociali .... »	150	..
VII. Rimborso di copie a parte..................................... »	30	..
VIII. Esazione dei crediti del Bilancio consuntivo 1880 .... »	85	20
IX. Rimborso metà spesa per tavole.............................. »	100	..
X. In tre azioni della Società Editrice.............................. »	300	..
TOTALE ATTIVO L.	3,648	80

V. IL PRESIDENTE
A. TARGIONI TOZZETTI.

ANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1881. (1)

PASSIVO

I. Stampa del Bullettino..L.	1,200	..
II. Stampa delle copie a parte..................................»	100	..
III. Stampa degli Atti Sociali e Circolari.........................»	150	..
IV. Incisioni e Tavole..»	250	..
V. Spese di Posta, spedizioni e Archivio........................»	300	..
VI. Esazione di tasse e spese di tesoreria.........................»	60	..
VII. Spese di adunanze e diverse................................»	50	..
VIII. Gratificazione all'ajuto Bibliotecario.........................»	100	..
Totale Passivo L.	2,210	..

BILANCIO

tivo presunto nell'anno 1881.......L. 3,648. 80 (L. 300 in azioni Soc. Editrice)

ıssivo presunto nell'anno 1881......» 2,210. 00

ranzo presunto al 31 dicembre 1881 L. 1,438. 80

Il Tesoriere
G. VIMERCATI.

(1) Modificato dal Comitato, in ordine alla deliberazione sociale presa nell'adunanza del di 12 gno 1881, *V Resoconto* di quell'adunanza a pag. 4.

Firenze, 2 giugno 1881.

Illustrissimo Signor Presidente,

Esaminato il Bilancio Consuntivo del 1880 e le giustificazioni che vi sono allegate, nulla ho da osservare avendo riscontrato tutto in perfetta regola, da meritare non solo l'approvazione ma ancora encomio. Solamente, per quanto si tratti di differenza insignificante, faccio notare non sembrarmi esattissime le due cifre in attivo per tasse da N. 81 soci nazionali e di N. 15 soci esteri, poichè pagando la tassa di L. 10 annue, l'incasso dovrebbe essere di L. 810 per i primi, e di L. 150 per i secondi, salvo che questi ultimi paghino una tassa maggiore (1).

Quanto al bilancio presuntivo del 1881 duolmi non essere di eguale parere dell'egregio sig. Tesoriere; circa la misura di restringere di qualche poco la cifra delle tasse sociali da riscuotersi, per quanto sia verissimo che quasi sempre il numero dei soci che pagano non corrisponde a quello dei soci realmente iscritti. Ma a me sembra essere non regolare di mettere in previsione una cifra ipotetica, ogniqualvolta si ha un dato certo, quale è quello del numero dei soci resultante dal ruolo, e non devesi così far credere, che ciò che costituisce una vera e propria obbligazione dei soci, non debba esattamente essere corrisposta, altrimenti si ammetterebbe e quasi si sanzionerebbe il principio, che i soci non siano tenuti a pagare la loro tassa. Opinerei adunque si mantenesse in bilancio la cifra precisa corrispondente al numero dei soci iscritti al ruolo, facendo osservare ancora che vi è appunto il titolo IV nel bilancio, ove figurano le tasse dei soci che sono arretrati o morosi al pagamento, che non so perchè sia stato portato in previsione per la rilevante cifra di L. 800, mentre nel consuntivo del 1880, questo medesimo titolo non giunge che a L. 195.

Nella fiducia di avere corrisposto all'incarico avuto come meglio poteva nella ristrettezza di tempo datomi, mi è grato di dichiararmi, sig Presidente, con distinta stima ed ossequio

Della S. V. Illustrissima

Devotissimo servitore

NICCOLÒ RIDOLFI.

---

(1) Vedasi nel *Resoconto* dell'Adunanza tenuta il dì 12 giugno 1881, a pag. 3-4, le risposte del sig. Tesoriere conte Guido Vimercati e le deliberazioni in proposito.

Firenze, 6 giugno 1881.

Illustrissimo Signor Presidente.

Il Bilancio Consuntivo del 1880 e quello Preventivo del 1881 furono da me esaminati ed, insieme ai loro allegati, li riscontrai in perfetta regola.

La misura adottata per quest' anno dal Sig. Tesoriere di restringere qualche poco la cifra delle tasse sociali da riscuotersi, la credo opportuna come cosa giovevole a far sempre più ravvicinare i risultati del bilancio di previsione con quello consuntivo.

Ma di fronte a questo scapito che, malgrado l'attività del Sig. Tesoriere, vediamo verificarsi ogni anno, è necessaria qualche altra risorsa che stabilisca un compenso proporzionale, quale sarebbe sopra tutto l'aumento del numero di soci che siano effettivamente contribuenti, dei quali purtroppo il tempo va continuamente arrecando notevole diminuzione.

Dell'opera riparatrice può farsi raccomandazione non solo al nostro Tesoriere ed al Comitato residente, meritevoli di plauso per il loro operato, ma ancora ad ogni singolo socio.

Gradisca Signor Presidente, le espressioni della mia massima stima ed ossequio mentre mi dichiaro.

Della S. V. Illustrissima.

Devotissimo
PIERO BARGAGLI.

BULLETTINO

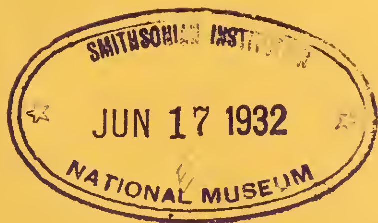
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUATTORDICESIMO

Trimestre I.

(Gennaio, Febbraio, Marzo 1882)



FIRENZE

TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE

a spese degli Editori

1882.

(Pubblicato il 20 Maggio 1882)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Al Vulture ed al Pollino.

CAVANNA G. — Parte I^a^. - Narrazione della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio del 1880 da A. Biondi, C. Caroti e G. Cavanna.

Parte II^a^. - Catalogo degli animali raccolti al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell'Italia meridionale e centrale:

SIMON E. — Arachnidae. . . . . » 31

FANZAGO F. — Myriopoda. . . . . » 48

TARGIONI TOZZETTI A. e STEFANELLI P. — Orthoptera . . . . » 50

MAC LACHLAN R. — Neuroptera . . . . » 54

CAVANNA G. — Hemiptera. . . . . » 54

CURÒ A. e MANCINI O. — Lepidoptera . . . . » 62

BAUDI DI SELVE F., PICCIOLI F. e CAVANNA G. — Coleoptera . . . . . . » 63

GRIBODO G. ed EMERY C. — Hymenoptera. . . . . » 81

(GIGLIOLI H. E. e CAVANNA G. — Vertebrata). . . . . » 85

BERLESE A. — Il Polimorfismo e la Partenogenesi in alcuni Acari (Gamasidi), (con tav. lit.) . . . . » 88

PICCIOLI F. — Note entomologiche - 1° *Lebia turcica* Fab. - 2° *Pentodon punctatus* Villers. - 3° *Etiella Zinckenella* Treits. . . . . . . » 141

CURÒ A. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia: aggiunte alle *Piralidine* e *Tortricine* . . . . » 151

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA.

I. CIACCIO. Struttura degli occhi della *Cloe diptera* p. 154. — II. RICHIARDI. Nuovi crostacei parassiti p. 155. — III. COSTA. Ricerche entomologiche nelle Calabrie p. 155. — IV. Reuter. *Heegeria*, nuovo emittero europeo p. 156. — V. Berlese. Anatomia del *Gryllus campestris* L. p. 156.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO QUATTORDICESIMO

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA
Via Ghibellina nº 8.

1882

AL VULTURE ED AL POLLINO

PARTE I.

C. CAVANNA. – Narrazione della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio del 1880 da A. Biondi, C. Caroti e G. Cavanna.

Fissata la partenza pel dì due di luglio, prendemmo quel giorno la strada ferrata che doveva condurci d'un sol tratto a Roma. Ma un incidente felicissimo ci costrinse a breve fermata sulle rive incantevoli dell'Ardenza, che lasciammo nella notte. Sulla strada, ad Orbetello, a Palo, a Civitavecchia, ogni qualvolta il treno si arrestava per qualche minuto, scendevo a battere col retino sulle piante delle siepi e dei margini della via; nè quelle brevi ricerche, fatte in quel modo, riuscirono del tutto vane. Presso Palo, e per lungo tratto di via entravano a 4 o 5 per volta le cicale (*Tettigia orni*) nella nostra carrozza, e cessai dal raccoglierne quando ebbi pieni i recipienti che avevo meco.

Rapide ricerche furono fatte poi a Roma nel Colosseo, nel parco di Caserta, al Vesuvio ed all'Osservatorio Vesuviano.

Nella sera di mercoledì (7), lasciata Napoli, vedemmo alle 6 del giorno susseguente le spaziose vie della Foggia moderna, e dopo poche ore la piccola stazione di Candela, piena dei bagagli da noi direttamente spediti colà.

Qui comincia veramente la nostra escursione. Sotto il sole ardente della Capitanata; accomodati alla meglio entro il gran carrozzone della Posta, dalle 11 antimeridiane in poi, per lunghe ore vedemmo spiegarsi innanzi a noi basse colline argillose ed estesi piani deserti, riarsi, dove solo il cerulescente *Cardopatum corymbosum* Pers. e poche altre carduacee (*Carduus pycnocephalus* L., *Onopordon virens* D. C.) dalle foglie spinose e rubeste, abitate da migliaia di *Xerophila*, sfidavano il sole.

Di tratto in tratto, per le molte sinuosità della strada condotta ora pel dorso o pei fianchi d' una collina, ora per vallecole o per burroni poco profondi, si mostrava timidamente qualche altra pianta, si alzavano basse boscaglie di *Pistacia Terebinthus* L., *Paliurus australis* Gaertn., *Rhamnus alaternus* L., *Ilex aquifolium* L., ed un soffio d'aria fresca veniva a ravvivarci.

Il ponte di Annibale o di Santa Venere, sull' Ofanto che sebbene a quest'altezza non sia troppo profondo, in certe stagioni è assai pericoloso, segna dalla parte di Nord-Ovest il confine tra la Capitanata e la Basilicata, ed al di là di esso apresi la veduta stupenda del Vulture.

« Questo monte sorge isolato nel mezzo di un vasto altipiano ondulato, costituito in gran parte dalle sue dejezioni, e che presenta una media elevazione di 500 a 600 metri sul livello del mare. Si solleva sopra una base larga circa 20 chilometri, e si restringe in alto a soli 2 chilometri, quanta è la distanza dal picco di S. Michele a quello verso tramontana. La cresta è poi suddivisa in sette vertici, dei quali uno più elevato a destra è il *Monte Vulture* (1329 m.) detto pure *Pizzuto di Melfi;* indi seguono dei coni più bassi, che offrono un varco più agevole all'interno del cratere, e poi l'ultimo picco a sinistra denominato Monte S. Michele alto 1263 m. sul mare. Il dosso del monte è tutto rivestito da una lussureggiante vegetazione di quercie e di faggi. Solo il Pizzuto di Melfi torreggia brullo, roccioso, nerastro su tutto il recinto. Una serie di valli radiali e di speroni collinari, di gole e di burroni si distende fino alle falde del monte nella direzione di Atella, di Rionero, di Melfi. rigirando tutto intorno il gruppo vulcanico (1). »

Alle 6 pom. eravamo all'ombra dello storico campanile di Melfi, e poco dopo, impazienti, intorno alla piccola città, presso il vecchio Castello.

Le ricerche riuscirono pressochè infruttuose: i terreni percorsi erano spogliati e come bruciati; a qualcuno di noi parve la campagna zoologico-botanica si aprisse sotto cattivi auspici, ma il malumore presto si dileguò. In una stanzetta piccola ma abbastanza pulita aspettammo il sole del venerdì, e prima ancora che fosse tutto all' orizzonte, coll'aiuto di una guida prendemmo da settentrione ad ascendere il facile Vulture. Risoluti a salire poi da Rionero, non sapevamo bene se avremmo avuto agio di visitare le cime più settentrionali; e qualcuna almeno la si volle raggiungere in questa prima escursione. La breve gita fu un poco *calda* ma piacevole e fruttuosa, specialmente intorno alle fontane dette dei Giumentari e dei Piloni. Reduci alle 3 pom., alle 7 i nu-

---

(1) De Giorgi C. Note geologiche sulla Basilicata. Lecce, 1879, pag. 34.

merosi campanelli dei nostri cavalli suonavano per la bella via che toccando successivamente, dal Nord al Sud, Rapolla ed il greco Barile, giunge a Rionero in Vulture e di là continua per Potenza.

Due giorni furono spesi nelle ricche ed amene campagne di Rionero che producono ottimi vini. Nella mattina del 12, un po' troppo tardi, per un largo *tratturo*, rimontati lentamente verso N-N-O, girato a mezzogiorno il cono principale del Vulture, lasciammo il *tratturo* stesso al Varco delle Neviere, dove trovasi una miserabile capanna da carbonai. Il sentiero che conduce alla vetta si stacca da quel punto, attraversa una fascia arborea discontinua di piccole quercie (*Q. cerris*) e si perde nelle alte erbe del cono, che è coronato dal segnale geodetico.

Presso la cima ebbi la fortuna di predare una giovane Vipera (*V. aspis* L.) e vidi con dispiacere sfuggirmi un altro ofidio, ed una lucertola, molto probabilmente la comune variabilissima *Podarcis muralis*, alla quale inutilmente detti la caccia.

Sotto le pietre, anche prima di giungere alla vetta trovai comunissime le coccinelle (*Coccinella 7-punctata* L. *Semiadalia 11-notata* L.) che al segnale erano raccolte in numero enorme, parte morte, apparentemente dall'anno prima, parte vive ed accoccolate l'una sopra l'altra nel solito modo: non ne mancavano sulle piante; ma delle coccinelle e delle loro agglomerazioni avrò occasione di trattare in altra occasione.

Dopo avere allegramente divorato un pezzo di pane e bevuto alla felicità del fertile paese che si stendeva ai nostri piedi, staccato per la Collezione del Club Alpino (Sede di Firenze) un pezzo della trachite che costituisce la vetta, osservata la temperatura che risultò alle 8 ½ ant. di 21 c° al Nord ed all'ombra e di 39 cⁱ al Sud ed al Sole, con rapidi salti percorremmo i non molti metri che ci separavano dalla capanna dei carbonai. Da questo punto, ancor più rapidamente, per certe scorciatoie, sulla cenere vulcanica che pareva eruttata di jeri, della quale ritrovammo poi tutte coperte le nostre carni, giungemmo alla fontana dei Piloni, estremo limite raggiunto nella escursione fatta da Melfi.

Colà, all'ombra dei faggi, (il termometro al sole segnava 45 cⁱ), un po' incomodati dall'acre odore delle *carboniere*, si die' l'assalto alle provvisioni che in breve tempo furono consumate.

La fontana che prende il nome dai *piloni* (vasche parallelepipede nelle quali si raccoglie l'acqua) è fresca e perenne; all'intorno cresce una rigogliosa vegetazione e sopra alcune piante feci delle importanti catture entomologiche.

Dalla fontana sempre discendendo (per 700 m. circa), dapprima pel bosco poi per campi coltivati a patate, che nella cenere vulcanica mescolata all'*humus* danno ottimo prodotto, salutata l'alta roccia detta Pietra urlante, o della Scimmia, che si erge sulla destra, ecco apparire l'antica Abbazia di S. Michele, o di Monticchio, appoggiata alle trachiti che formano il Pizzuto di S. Michele, che in ordine di altezza è la seconda cima del Vulture (1263 m.), ricoperta fin presso alla sommità da faggi secolari.

Il convento è un grande ed antico fabbricato irregolare, addossato alla base del Pizzuto di S. Michele, sostenuto all'innanzi da potenti sproni in muratura, protetto superiormente dagli scoscendimenti e dalle frane per mezzo di grandi muraglioni. Sovrastano a picco roccie pittoresche ed aspre; ai suoi piedi si stendono due laghetti. Oggi il convento è abitato soltanto da poche guardie forestali, quasi tutte native del piccolo paese di Barile e di stirpe albanese. Il capo delle guardie, già avvisato, ci accolse cordialmente.

L'Abbazia fu nostro quartiere generale per tre notti. Durante il giorno percorrevamo i laghi ed i loro dintorni; alla sera, dopo il pranzo, preparato alla meglio dalle nostre stesse mani, godevamo la romantica posizione della nostra dimora. Quando si udiva il lontano piccolo latrato delle volpi e l'ululone (*Bombinator igneus* Laur.), rompeva il silenzio col suo canto squillante, i lunghi e tetri corridoi, le celle deserte, le loggie illuminate dalla luna che si specchiava sulla queta superficie dei laghi e rosseggiando scendeva all'orizzonte, la chiesa incastrata nell'edifizio, coi suoi santi avvolti nella penombra, il suo Cristo agonizzante, ci ispiravano indefinibili sentimenti di dolce mestizia. Allora le antiche volte rimbombavano cupamente ai nostri passi, od echeggiavano per le note dei nostri canti e pel suono di una vecchia chitarra strimpellata da una delle guardie, che con essa accompagnava canzoni nate in Albania parecchi secoli fà. Le melodie più tenere dei nostri maestri, sebbene malamente strappazzate da uno di noi, ritraevano dal luogo e dall'ora un incanto soave, e gli stessi capricci del sentimento modulati alla meglio dalla voce erano ascoltati con piacere e non senza commozione.

Più tardi ci accoglievano certi sacconi ripieni di paglia, sui quali eravamo richiamati alle dure realtà della vita da piccoli esseri che esercitavano sugli intrusi antichi diritti naturali: sonnecchiando come si poteva aspettavamo l'alba, che conveniva proprio chiamare pietosissima.....

Dall'Abbazia, oltrechè alle immediate vicinanze dei laghi ed ai laghi stessi, le nostre ricerche furono rivolte anche un poco più lontano. Di buon

mattino, nel giorno susseguente a quello del nostro arrivo (13) seduto sopra il basto di un buon muletto, rifeci la via del Vulture e ritornai sulla vetta. Ero rimasto poco contento delle raccolte fatte lassù e speravo aumentarle, come infatti avvenne, nonostante un fortissimo levante che non lasciava piena libertà di manovra.

La vegetazione era rigogliosa (1). I verbasci dalle lunghe spighe di fiori gialli, le *Ferule* dal vasto ombrello, ed alcuni cardi, si alzavano sulla minuta ed elegante popolazione dei *Dianthus*, delle *Silene*, dei *Gladiolus*. Mostravano al sole i loro colori, assieme alle splendide *Chrysis*, alle *Psammophila* e ad altri Imenotteri, parecchi Lepidotteri, *Pieris*, *Colias*, *Melithaea*, *Argynnis*, *Satyrus*, un *Adela* ed una *Grapholita* (2) forse nuove pel mezzogiorno d'Italia, che tutti disturbati dal vento cercavano smarriti un riparo. Numerose forficule (*F. auricularia* L.) stavano in aguato sugli steli, mentre saltavano tra i piedi, che si muovevano a stento tra l'erbe folte ed intrecciate, la *Leptophyes punctatissima* e la *Platycleis sepium*. Sotto le pietre correva il *Cryptops sylvaticus*, nuovo per la fauna d'Italia, e tra le moltissime specie di Artropodi raccolte mi limiterò a far menzione di due nuovi Opilionidi, il *Phalangium longicornis* ed il *Dasylobus Cavannae*, e di due Nevrotteri non comuni, la *Mantispa perla* Pall. e la *Rhaphidia ophiopsis* Linn.

I compagni, dal canto loro, ascesero il 14 il Pizzuto di S. Michele, coperto d'immensi faggi secolari (3). Solo il piccolo cocuzzolo è nudo e colà Biondi trovò le solite miriadi di coccinelle, (*Semiadalia 11-notata* L.) per la maggior parte viventi, e tranne pochissime tutte ammucchiate sotto le pietre. Ritrovò pure altri artropodi: la solita *Forficula*, lo *Ctyphippus coeruleus* Stal., molti ragni, specialmente Licosidi e Tomisidi. Il malacologo trovò dei rari esemplari di una *Vitrina* e dell'*Helix pygmaea* e proprio sulla vetta il *Buliminus tridens*.

Dirò qualcosa dei Laghi, senza preoccuparmi di quanto ne fu scritto prima da antichi e recenti osservatori, chè il farlo mi condurrebbe a trattare argomenti estranei allo scopo che mi sono proposto con questa semplice narrativa della nostra escursione. Rinviando il lettore alla bibliografia indicata nelle

(1) Biondi ha riconosciuto sul Cono del Vulture, tra le altre, le seguenti specie: *Dianthus longicaulis* Ten., *D. barbatus* L., *D. vulturius* Guss., *Silene echinata* D. Can., *S. viridiflora* L., *Gladiolus dubius* Guss., *Eryngium dilatatum* Lam., *Bupleurum aristatum* Bert., *Bunium virescens* De Cand., *Ferula Barellieri* Ten., *F. communis* Des Font., *Verbascum longifolium* Sch., *V. floccosum* Wild.

(2) *Adela fibulella* Fab. e *Grapholita foenella* L.

(3) Fra le altre piante si notano: *Campanula persicifolia* L. ed *Atropa belladonna* L.

note, dirò quasi esclusivamente delle osservazioni che ho potuto fare coi pochi mezzi dei quali disponevo.

I Laghi sono situati ad Ovest del Pizzuto di S. Michele, a Sud Ovest della cima principale del Vulture, ed occupano il fondo di quello che nell'opinione del De Giorgi (l. c. p. 36) è il secondo cratere dell'antico vulcano. Quello più prossimo al monte è piú piccolo e di forma più irregolare dell'altro. che mostrasi quasi ellittico, col maggior diametro diretto da N. a S. ed un area m. 800; mentre il secondo ha 600 metri di diametro. Sono tra loro separati da una lingua di terra, coltivata per la maggior parte a grano, granoturco e patate, sopra la quale si trovano i ruderi di un antica chiesa, coperti d'ellera e di sterpi.

La navigazione sui laghi si compie con delle imbarcazioni primitive, tronchi d'albero scavati, dette *piloni*, mossi da un remo corto detto *pala*, che il rematore immerge alternativamente a destra ed a sinistra di quella specie di piroga, che mi rammentava le analoghe imbarcazioni sulle quali un anno prima avevo percorso il Lago del Matese in Terra di Lavoro. I venti impetuosi sollevano onde alte due palmi, ma il pilone può essere messo in pericolo solo dalle improvvise *folate*. È prudenziale il non stivarsi in troppi entro quei tronchi scavati, che un brusco movimento mal calcolato può capovolgere. Dei *piloni* ve ne erano tre sul Lago grande; sull'altro eravene uno solo. troppo piccolo per contenere un uomo adulto, ed infracidito tanto che la navigazione era poco sicura anche pei due piccoli pescatori albanesi, de' quali parlerò tra poco, che erano costretti a cessare di tratto in tratto dal remare per gettar fuori l'acqua entrata dalle falle.

Il lago piccolo è più profondo di quello grande; in ciò tutti gli osservatori e le genti del luogo sono concordi; non ho potuto prendere misure. Quanto al lago grande lo scandaglio, immerso prima nel luogo che mi fu indicato come più profondo, poi in altri, segnò misure molto inferiori a quelle di Palmieri e Scacchi (anno 1851), e per conseguenza ancor più lontane da quelle del padre Tata (1777). Ebbi nel lago grande appena 9 metri e 50, mentre Scacchi e Palmieri lo trovarono di 16 ed il Tata di 39,50. Sembrerebbe che i laghi venissero rapidamente colmandosi per le ghiaje e la terra trascinatevi entro dalle acque. Occorrono però altre osservazioni perchè, lo si vede dallo specchietto posto in nota (1), gli osservatori sono tutt'altro che d'accordo; un

(1) Profondità dei Laghi.

Secondo Tata, 1777.	Grande	39,50	Piccolo	45.
»	Palmieri e Scacchi, 1851.	»	16,00	»	37.
»	De Giorgi, 1879 (?).	»	15,00	»	47.
»	Cavanna, 1880.	»	9,50	»	

interrimento tanto rapido di bacini cinti ancora da monti boscosi e di non considerevole elevazione, quale lascerebbero supporre le differenze tra le cifre di Tata, Palmieri-Scacchi e le mie, mi pare difficile a spiegarsi. Anche la temperatura dell'acqua differisce nei due laghi. Il più grande è infatti ritenuto come un emissario dell'altro, col quale comunica sotterraneamente, ed allo scoperto per mezzo di un canale che attraversa la lingua di terra che separa i due bacini; dalle fatte osservazioni risulta che la temperatura delle sue acque rimane di poco inferiore a quella dell'ambiente. Nel lago piccolo invece sembra rimanere costantemente ai 10 od 11 C. Dal fondo di quest'ultimo sgorgano acque che alimentano entrambi, e che devono provenire per la massima parte dal Pizzuto di S. Michele. Le acque del lago orientale, che a detta dei piccoli pescatori ha il fondo nudo, non ricoperto da vegetazione come ho verificato nell'occidentale, raccolte alla profondità di 30 a 40 palmi hanno sapore stittico sensibilissimo, che le guide qualificavano *solfigno*, e che a me parve ferruginoso. La bottiglia che conteneva l'acqua destinata all'analisi, arrivò a Firenze rotta; nulla dunque posso aggiungere in proposito. Del resto il sig. Pallottino di Rionero mi assicurò che altri erasi già occupato di questo fenomeno.

Le rive dei laghi non sono molto estese, chè i bacini si fanno bentosto più o meno profondi. Il livello dell'acqua non sembra essere molto variabile: si hanno però notizie di grandi alterazioni avvenute in epoche storiche e riferite da Paulino Tortolella, alterazioni che potrebbero forse essere addotte come prova della recente cessazione delle forze vulcaniche nel distretto.

Dal mezzo della curva occidentale del Lago grande esce un emissario, il Corso dei Laghi, che pel Varco della Creta, attraversato il bosco di Monticchio, sbocca nell'Ofanto quasi rimpetto al bosco di Pietra Palomba ed alla confluenza del Laosento, all'Isca dei Cappuccini, per la destra del fiume.

I Pesci che vivono nei Laghi sono tinche (*Tinca vulgaris*) i cui giovani sono chiamati *cacciuottoli;* una specie di *Leuciscus* (*L. vulturius*) detto *sardella* e l' Anguilla (*A. vulgaris*).

La pesca per un tenue canone annuo è conceduta ad un pescatore di Barile, che abita con due suoi nipoti una miserabilissima capanna situata tra i due bacini. Durante il nostro soggiorno all'Abbazia, il pescatore non trovavasi sul luogo; v'erano però i due fanciulli dai grandi occhi, sorridenti sempre e pieni di vita e di intelligenza. Affidati a loro percorremmo più volte il Lago grande: la ingenua franchezza, le risposte giudiziose, la

conoscenza che avevano dei laghetti, c'inspirarono per quei fanciulli una viva simpatia, che manifestammo in quel modo che per noi si poteva, compensandoli cioè largamente delle fatiche con amore sostenute in pro nostro.

Si pesca colle *nasse*, qui dette *mortivelli*, ed anche all'amo, col quale prendonsi pesci più grossi. Il prodotto, che conservasi nelle acque del bacino occidentale entro recipienti di zinco bucherellati, più abbondante nel Lago grande, di pesci di maggior volume nel piccolo, vien venduto con tenue guadagno a Barile, a Rionero ed in altri vicini paesi. Aggiungerò che mentre le sardelle e le tinche si pescano tutto l'anno, le anguille si trovano soltanto nei mesi di maggio e di giugno; i pescatori ci dissero che negli altri mesi si trattengono invisibili nel più profondo dell'acque. Questo asserto merita di essere meglio esaminato.

Gracidano nelle acque miriadi di ranocchie (*Rana esculenta* L.), spesso la superficie nei piccoli seni s'increspa per le spire veloci della natrice (*Tropidonotus natrix* L.). Vi sono anche delle salamandre acquaiole (*Triton*) ma non mi fu possibile averne, ed ignoro a quale specie appartengano. I pescatori ne trovano prese nelle nasse, ma di rado. Sono abbastanza comuni le lontre, e nella notte si ode talora il rumore che fanno guazzando nelle acque, presso le rive, in traccia di preda. La fauna invertebrata è ben altrimenti ricca. Sugli steli umidi delle tife, delle canne, delle *Iris*, vivono parecchie specie di Molluschi (1) ed a centinaia brulicano le larve dei Libellulidi che rotto poi l'ignobile involucro solcano l'aria coi loro corpicini snelli, le loro ali iridescenti. In una grossa specie, raccolta di pieno mezzogiorno in mezzo al Lago grande, mentre volava instancabile, l'amico Prof. Stefanelli ha riconosciuto l'*Anax formosus* V. d. Lind.; altre specie, delle quali si potevano raccogliere la sera, immobili sulle piante, migliaia d'individui, vennero determinate dallo Stefanelli per *Platycnemis pennipes* Pall. (= *lacteum* Charp.); *Agrion tenellum* Dev.; *A. elegans* V. d. Lind.; quest'ultimo, secondo il Pirotta, e l'*Anax formosus* sarebbero nuovi per il Napoletano. Mi riuscì di prendere anche una *Crocothemis erythraea* Brullé. Ma non farò qui una lunga lista delle catture fatte, che sono indicate al loro posto nei cataloghi ai quali questa narrativa serve di prefazione.

I Laghi sono cinti ad oriente dal Pizzuto, come dissi; di là, girando verso nord fino a ritornare alla montagna nominata, dalla Serra Faraona e

---

(1) Caroti mi indica *Planorbis umbilicatus*, *Limnaea peregra* e *L. lagotis*; *Ancylus latus*, un altro *Ancylus* da studiarsi, e la *Succinea megalonixia*.

dai territori di Capo di Volpe coltivati, e dalla Mancusa dei Faggi, luogo boscoso appunto coperto da faggi mescolati ad altre essenze: oltre alle piante acquatiche, scendono alle rive, parlo del lago piccolo, alcuni castagni e nocciuoli che nascondono sotto le loro folte ombre piccoli seni ove l'acqua si impaluda cupamente verdastra sopra una melma puzzolente, attorno a tronchi d'alberi marcescenti, e ricoperta qua e là dalle foglie delle *Ninfee* e dei *Potamogeton* (1).

Dai canneti dove albergano gli aironi che fanno udire spesso il loro grido rauco e monotono (2), dai seni ingombri di detriti vegetali in decomposizione, dalle rive dove crescono luride gigantesche cicute (3) ed ortiche, s'alza nel mattino una nebbia grave e pesante. Sebbene i Laghi si trovino a 652 m. sul livello del mare, per un certo periodo i loro dintorni sono infetti dalla malaria. V'è pericolo di prendere le febbri miasmatiche nel breve tempo che corre tra gli ultimi di luglio ed i primi dell'agosto ed il settembre; alle prime pioggie autunnali il pericolo si dilegua. Ora i guardiani che abitano l'Abbazia si sono acclimatati; ma tutti, quali più quali meno, hanno pagato il loro tributo al clima.

Presso al Convento si trovano due fontane; una più abbondante, ma che fornisce acqua nè molto fresca nè molto buona, l'altra, assai migliore ma scarsa, che accenna a disseccarsi. Entro alle pozzanghere vicino alle fontane vive il *Bombinator igneus* Laur.

Ma il vero bosco di Monticchio, con le sue ombre foltissime, le sue forre impenetrabili era ancora un mito per noi, che desideravamo vedere anche i famosi bagni di Padula o di Rionero. Prima di tornare a Rionero fu deciso profittare di un gentile invito del Sig. Avv. Tini, un bravo lombardo lanciato con la sua famiglia nel mezzo ad un bosco della Basilicata.

Il 15, nella mattina assai per tempo, per una viottola che può considerarsi parallella al Corso dei Laghi, attraversammo buon tratto del celebre bosco. Giunti al Varco della Creta, nel qual punto il terreno vulcanico lascia

---

(1) Con i picciuoli fistolosi delle foglie di ninfea, lunghi fino 2 e 3 metri, le persone al nostro servizio improvvisavano dei tubi per le loro pipe. Il fumo, traversando le trabeccole del tessuto, giungeva freddo alla bocca del fumatore.

(2) Il 14 riconobbi l' *Ardeola ralloides* L.

(3) Nei laghi, sulle rive e nei dintorni, Biondi trovò: *Epilobium hirsutum* L., *Scrophularia aquatica* L., *Alnus glutinosa* Wild., *Salix* sp. ?, *Alisma plantago* var. *lanceolata*. *Carex divulsa* Good. *Ceratophyllum demersum* L. *Potamogeton natans* L., *P. pectinatum* L., *P. crispum* L. *Myriophyllum verticillatum* L., *Tipha latifolia* L., *Sparganium ramosum* Huds., *Cyperus longus* L., *Phragmitis communis* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Conium maculatum* L., *Cnidium apioides* Spreng. *Castanea vesca* L., *Corylus avellana* L., *Fagus sylvatica* L.

il posto ai terreni di sedimento, ed affiorano marmi bianchi, prendemmo verso Sud per salire il colle incoronato dalle rovine dell' antico Castello di Monticchio. Tra quelle pietre coperte di dumi e di muschi, il morale del malacologo, un po' depresso per la scarsità delle raccolte, si rialzò rapidamente e la sua gioia raggiunse un alto diapason. Tutte le carduacee della vetta, alta appena 722 m., erano ricoperte dalla *Helix variabilis*, specie comunissima; ma cercando per entro alle rovine vennero alla luce *Clausilie, Hyalinie, Campylace*, ed altre specie di gasteropodi (1), che si godevano il fresco profondamente sepolti nel terriccio protetto dalle pietre e dalla folta vegetazione. Là raccolsi un giovane *Bufo vulgaris* della varietà *pantherinus* ed un *Anguis fragilis* L.

Rifatta la via, mentre il botanico raccoglieva *Lavatera ambigua* D. C., *Digitalis lutea* L. var. *micrantha* Ten., *D. ferruginea* L., *Euphorbia coralloides* L., raggiunto il Varco della Creta ed attraversato il Corso dei Laghi, sempre pel bosco fummo ai Bagni.

Bagni rinomati, noti ai Romani che vi avevano edificato uno stabilimento; notissimi anche ed adoperati nell' Evo Medio, come risulta da antichi scrittori; illustrati poi di recente, tra gli altri dal sig. Pallottino, di Rionero, che in una nota ne ha tracciato la storia, la composizione e la efficacia. L'avv. Tini volle farci assaggiare tutte quelle acque. Sono ferruginose od acidule od acidulo-ferruginose; la loro temperatura varia da 19 a 21 ½; secondo Pallottino (2). Non ne mancano di ricchissime di sali ch' io trovai ad una temperatura assai più bassa della minima indicata dall'egregio chimico di Rionero.

---

(1) *Helix planospira* var. *calabrica*, *Hyalinia olivetorum* var. *icterica*.

(2) Pallottino F. Le acque minerali di Monticchio. Stab. tip. di Perrotti. Napoli 1876. Intorno al Vulture, alla sua regione, ai prodotti, alle acque ec. si possono consultare con profitto le seguenti opere, che in parte mi sono state indicate dalla cortesia dell'egregio sig. Pallottino.

Tata. Lettera sul monte Vulture. Napoli, 1778.

Melagrani G. Manuale geologico ec. Napoli, 1809

Fonseca. Peregrinazione geologica nella Lucania. Napoli, 1844.

— Osservazioni geognostiche sul Vulture, Napoli. 1846.

Daubeny. Narrative of an escursion to the Lakes and to mount Vultur etc in 1831. Oxford, 1835.

De Carlo. Il Vulture e Monticchio. Napoli, 1851.

Montani. Descrizione fisica e geologica del Vulture. Napoli, 1844.

Abich. Geologische Beobach. über die Vulkan. europ. Braunschweig, 1841.

Tchichacheff. Coup d'oeil sur la constitution geologique des provinces meridionales du Royaume de Naples. Berlin, 1842.

Tenore e Gussone. Peregrinazioni. Omnibus, Gior. napoletano, 1 settembre 1838. e seg.

Paci. Relazione dei terremoti di Basilicata. Napoli, 1851.

Palmieri e Scacchi. Il monte Vulture. Napoli, 1852.

Terracciano. Florae Vulturis synopsis etc.

Basile. Idroterapia ed acque minerali di Monticchio in Basilicata. Barletta, 1878.

Sebbene la Società anonima per la vendita dei beni demaniali abbia costruito alcuni edifizi in legno e fatte molte migliorie, tuttavia sono da compiangersi gli ammalati costretti ad abitare in casotti mal custoditi e mal riparati. Il luogo merita un miglior avvenire, ed a questo dovrebbe pensare il florido paese di Rionero, che ha mostrato d' avere iniziativa ed energia non comune (1).

Ospitati al Casone, poco lungi dai Bagni, dalla famiglia del sig. Tini, resistemmo, a malavoglia, all' invito fattoci di prender parte ad una caccia al Cinghiale ed al Capriolo, ed alle 5 pom. eravamo di ritorno ai Laghi. Di là, girato il monte al Sud, percorremmo a passo di carica il tratto dallo sbocco di Valle grande a Rionero, sopra una strada che spesso varca, con piccoli ponti di travi e di fascine, burroni ed enormi fessure che rendono tanto accidentati quei terreni.

Monticchio appartiene oggi alla Società Anonima per la vendita dei Beni demaniali: venduto ad una delle tante Società che pullullarono ad un tratto come funghi nel nostro paese, e che per la maggior parte fallirono, tornò ad essa per inadempimento d' obblighi da parte del compratore (2).

L' essenza forestale più abbondante in Monticchio, l' unica che abbia importanza economica è il cerro; non mancano castagni, aceri, ma il loro numero non è molto rilevante (3).

Il giorno susseguente fu destinato al riposo. Accomodare le raccolte, mettere al corrente i giornali e la corrispondenza, rifare casse e bauli. . . . .

Pallottino F. e Tamburini N. Le acque minerali della Francesca, presso Rionero in Vulture. Tip. fratelli Testa, Napoli, 1878.

Pallottino F. Il Vulture e la sua regione vulcanica. Seconda edizione. Boll. della sezione alpina lucana. vol. I°, 1880. Stampato in Rionero nello Stabilimento tipografico di Torquato Ercolani, 1880.

(1) Una Banca popolare da poco tempo creata in Rionero è già prosperosa e meritò d' essere proposta a modello dai migliori nostri economisti. Potessero così sorgerne molte nel mezzogiorno, a combattere l' usura che soffoca in molti luoghi ogni germe di miglioramento! Molte altre istituzioni utili esistono in Rionero, e sono prova della concordia nel bene e della energia degli abitanti. Non aggiungo altro, che potrei essere tacciato di adulazione verso i principali del paese, che ci furono cortesissimi, i quali ben sanno il molto fatto non essere che un arra di quel moltissimo che rimane a compiere. Debbo qui ringraziare specialmente il Sindaco cav. Pierro ed i sigg. Pallottino e Plasteno le cui bontà non dimenticheremo.

(2) La tenuta *ci fu detto* che tra le *fide* di animali, diritti di allegnare a legno morto, affitti etc. rende circa 80000, che non bastano alle spese di Guardie, Amministrazione, mantenimento etc.

(3) *Ulmus campestris* L., *Castanea vesca* Gaertn., *Fagus sylvatica* L., *Quercus cerris* L., *Q. robur* L., var. *sessiliflora* Sal., *Ostrya carpinefolia* Scop., *Salix alba* L., *S. purpurea* L., *Corylus avellana* L.

ecco il riposo. In tutte queste faccende, testa, braccia, gambe non ebbero tregua un momento, e fu giustificato il sospiro di sodisfazione che si dette tutti tre quando, alle 10 pom., ci trovammo, nel fondo di un carrozzone blindato che forse rammenta i tempi dello sventurato Murat, trascinati sulla via di Potenza.

Quella carrozza-mausoleo si arrestò un momento in Atella per prendervi la posta: della città dove nacque l'antica farsa nulla posso dire; bujo pesto per quelle strette vie, silenziose e deserte. L'unico essere umano sveglio a quell'ora tarda era un vecchio lurido, che sbucato con un lumicino agonizzante dal fondo di una tana, porse brontolando le lettere al conduttore e sparve subito nel suo antro, mentre i cavalli riprendevano la loro corsa.

Al Carmine d'Avigliano il fresco si faceva sentire, e quando la posta si fermò ad un casolare pel cambio dei cavalli, non ci parve vero mettere un po' in moto le gambe rattrappite. La notte era limpida, il luogo elevato e la regione intorno a noi, in quella quiete solenne, appariva tanto bella da ispirare il poeta..... ma tra noi poeti non ve n'era.

Presso Avigliano si fece giorno, ed alla luce ancora incerta sporgevamo il capo dagli sportelli per vedere la gente che si recava alla campagna.

Le donne di Avigliano hanno fama di bellissime; la nostra curiosità etnologica ed estetica rimase pienamente sodisfatta. Il carrozzone si fermò nel bel mezzo della Piazza, vicino ad una grandissima edicola di legno e cartone, dipinta a colori vivaci e piena d'immagini di santi. Per la piazza si vedevano in piedi molte baracche, ed il suolo all'intorno coperto da legni, canne, brani di carta annerita. Erano gli avanzi della festa, della fiera e dei fuochi artificiali del giorno antecedente. In mezzo a quel pittoresco disordine era un viavai di donne dalle linee purissime, il carnato di latte e rose, le curve delle spalle e del seno quasi scoperte, eleganti, gli occhi bellissimi, l'aspetto modesto. Raccolte sotto il tempietto, inginocchiate, prostese innanzi alle immagini mormoravano preghiere.

Nel *costume* aviglianese testa e torso sono vestiti con molta eleganza, ma purtroppo i fianchi spariscono sotto un ampio cerchio orizzontale, largo un decimetro, cinto alla vita, e che sostiene le gonne, di modo che l'andatura si fa dondolante e goffa. Ci fu detto di certi tentativi fatti in paese per modificare il *costume* e, che andarono falliti dinnanzi alla forza della tradizione e delle abitudini. Ma abitudini e tradizioni forse non si sosterranno a lungo contro l'opera livellatrice d'oggi, che tende a far scomparire quanto v'è di singolare, di originale, così nei sentimenti come negli usi delle varie regioni.

Augurando Venere propizia agli Aviglianesi, chè la bellezza è forza nella

vita, si riprese il cammino per la strada che scende tutta a brevi tratti in curve brusche e repenti, per risalire poi ed attraversare una bella abetina proprietà del Principe di S. Antimo (1), presso la quale raccolsi le spoglie del mezzano dei nostri Myoxidi, il *Myoxus nitela.* Viene poscia una bella regione di colline coltivate a vigneti, sparse di piccole casette multicolori, bellissime a vedersi sul verde delle viti in piena vegetazione. Se ben ricordo, alle 8 o poco più tardi, dopo 10 ore di carrozzone, i cavalli battevano il selciato di Potenza.

Potenza! Nome diventato uno spauracchio per tutti i *travet* grandi e piccoli del Regno d'Italia, scrive il caro amico Fittipaldi (2). Eppure vi sono luoghi dove si stà assai peggio e che non hanno ugual *fama.* Chi viaggia rapidamente, come si faceva noi, è *impressionista;* non ha ne il tempo ne il modo per giudicare rettamente delle vere condizioni del paese, ch'egli vede per così dire *attraverso agli uomini* coi quali per avventura s'incontra. Appena potevamo sperare un prisma migliore di quello che ci offrì la sorte, e che mostrava le cose tutte sparse di una luce rosea, anche quelle che erano nere troppo e che sotto al roseo si rivelavano col loro vero colore.

Potenza, centro amministrativo e politico di una provincia bagnata da due mari e confinante con sei provincie, ha appena 20,000 abitanti; circa una metà della popolazione abita sopra il livello del suolo, l'altra metà sotto (3). La strada principale, detta via Pretoria, corre da un capo all'altro di un colle per circa 1000 metri, e da essa divergono piccole viuzze in pendío. Gli abitanti che vivono nei sotterranei, vere tane luridissime ed infette nelle quali l'occhio si spinge a malavoglia, sono coltivatori la più parte, e per buona fortuna loro passano i giorni all'aria aperta. Alle cattive condizioni igieniche prodotte dallo agglomerarsi della popolazione, dalla mancanza di fogne e di pozzi neri, provvede natura: i venti e le pioggie trascinano fuori e fluitano le immondizie accumulate o depositate nelle vie e sostituiscono così, almeno in parte, il servizio di pulizia assai manchevole. Ma chi voglia particolareggiata descrizione della città può trovarla nell'opuscolo

---

(1) Da Potenza i compagni visitarono quest'abetina e vi raccolsero parecchie specie di artropodi e di piante: di queste ultime ricorderò: *Inula Hellenium* L., *Physospermon acteaefolium* Presl., *Digitalis ferruginea* L., *Euphorbia coralloides* L., *Sesleria elongata* L., *Phlomis erba-venti* L. Caroti trovò, oltre una specie di *Daudebardia*, l'*Helix nemoralis* che avrebbe qui la sua stazione più meridionale.

(2) E. Fittipaldi. Potenza e l'alto bacino del Basento. — Bollett. della Sezione alpina lucana n° 1. Potenza 1880.

(3) Fittipaldi, l. c.

già citato. Alcune ore del nostro tempo furono spese a visitare i locali delle scuole, e più che altri quelli della Scuola tecnica, che è fornita di una suppellettile scientifica, se non esuberante, per certe materie almeno, sufficiente ai bisogni dell'insegnamento, ed in buonissimo stato. La scuola meriterebbe d'essere collocata in un edifizio più decente (1), e dove potessero trovar posto e svilupparsi le raccolte, relativamente già notevoli, di roccie e fossili della provincia, iniziate per cura del Fittipaldi, al quale si deve pure l'impianto e l'andamento regolare di un Osservatorio meteorologico di molta importanza, che trae materiali anche da parecchie stazioni secondarie, e fornisce notizie sulle vicende atmosferiche dei quattro bacini, del Basento, del Bradano, dell'Agri e del Sinni.

Era nostra intenzione salire l'Arioso, che è il fuoco nordico della elissi costituente il bacino del Basento, e che spinge a 1722 m. la sua cima formata di calcarea bianca con nuclei di silice; ma il progetto, per varie circostanze, andò in fumo e ci attaccammo ad un altro.

Il giorno seguente, verso sera, invitati dal sig. Emanuele Cortese ed in compagnia di Fittipaldi, ci recammo ai piedi dei Foi, in una casina di proprietà dello stesso sig. Cortese, a godere un po' di fresco ed un ampia cordialissima ospitalità.

Ora seguendo il letto del fiume, ora strade e viottoli poco piacevoli a chi non è buon cavaliere, la cavalcata giunse, coll'oscurità, alla graziosa villetta, fuori della quale rimanemmo, aspettando la cena, all'aria fresca del monte che era un sollievo pei nostri polmoni, ascoltando dal nostro ospite la narrazione di alcuni episodi di quell'orribile brigantaggio che per molti anni devastò la provincia e le Puglie limitrofe.

Col sole, abbandonati a fatica ottimi letti, col Fittipaldi salimmo ai Foi. Sempre per pascoli quà e là popolati da mandre di bovini, vidimando il passaporto a qualche lodoletta, giungemmo alla cima, ove trovasi un piccolo segnale geodetico. Non dirò dell'ampio panorama che avevamo dinnanzi e che si risolveva in nodi inestricabili di montagne, le quali coi loro profili tanto diversi rivelano la loro diversa natura e costituzione geologica e litologica. Fittipaldi

(1) Conosco troppo poco la Scuola tecnica per proporla a modello; ma ne so quanto basta per augurare che altre scuole secondarie da me visitate, e che non nominerò, giungano a livello di questa. Ora ve ne ha di tali che fanno vergogna ai Municipi che le crearono, agli Insegnanti che le reggono: maggior vergogna poi tocca al Governo che improvvidamente ha permesso sorgessero senza i mezzi necessari e che le sussidia sprecando danaro ed autorità, e prestandosi a mistificazioni che non hanno nome.

ci indicava successivamente tutte le maggiori vette, e per lungo tempo osservammo la rupe di Sicignano, che si alza, immenso muraglione grigio, a picco sul paese dello stesso nome.

Desideroso di raccogliere, appena riposato un momento all'ombra della nostra tenda, mi misi attorno al segnale, mentre il sole batteva con tutta la sua forza a perpendicolo sulla testa. Ampia fu la messe di Coleotteri; di Ortotteri ebbi due *Platycleis* (*montana* e *grisea*): avevano le loro insidie su quella vetta la *Lycosa radiata*, molto numerosa, l'*Epeira gigas* e la *Prosthesima serotina;* sulle erbe vagavano con le loro lunghe gambe i *Phalangium* (*propinquum* H. Lucas) (1).

Anche qui sotto i sassi erano raccolte le coccinelle (*Semiadalia* 11-*notata*), ma non a migliaja, potrei dire a milioni: disturbate, quelle colonie si mettevano in movimento; i piccoli corpicciuoli rosso gialli punteggiati di nero, si muovevano un istante gli uni sopra gli altri, poi tutti prendevano romorosamente il volo e si spandevano all'intorno. In poco tempo l'erba, le pietre, la tenda, alla lettera rosseggiavano.

Il ritorno si compiè per la stessa via, ma in silenzio; il caldo toglieva ogni energia che non fosse quella delle gambe, aumentata dalla fame leonina che ci aiutò a far onore al pranzo, e sopratutto ai latticini prodotti da quei pascoli fini e profumati dei Foi, e che mi ricordarono per la eccellenza loro quelli celebri del Catria, della Majella, di Monte Cairo, dell'Aspromonte e del Matese. Le regioni del mezzogiorno contengono sotto quest'aspetto una sorgente di ricchezza considerevole, oggidì trascurata. Mentre i latticini freschi possono rivaleggiare coi migliori di altri luoghi, i formaggi, fabbricati ancora con gli stessi metodi adoperati nella più remota antichità, non possono neppure, fatte pochissime eccezioni e di nessuna importanza economica, essere messi a confronto coi più mediocri accolti ora in commercio. Purtroppo la pastorizia è laggiù in decremento manifesto, e chi conosce le condizioni dei luoghi, se può aver presenti tutti i mali che tale diminuzione porta seco, mal può immaginare provvedimenti adatti per rimediare al triste stato, dovuto a molteplici cause, non tutte provenienti dall'uomo o sottoposte alla sua volontà.

A sera, con un fresco delizioso, fatta breve sosta in una proprietà del sig. Leonardo Cortese, fratello del nostro ospite, che ci mostrava con orgoglio le migliorie fatte ai suoi beni e ci esponeva futuri progetti, tornammo a

---

(1) Anche su questa vetta Caroti trovò il *Buliminus tridens.*

Potenza, che il nostro naso scoprì da lontano, dagli effluvi indefinibili che lo colpivano......

Al 21 eccoci costretti ai soliti faticosi preparativi di partenza: alle 9 ½ della sera la Posta ci staccò dai nostri nuovi amici (1).

Della via percorsa nella notte nulla dirò. Stanchi e sonnacchiosi ci preparavamo con un po' di riposo alla giornata, che doveva essere faticosa.

Alle 5 ½ ci apparve sul suo colle Tricarico. Nella piazza del paese erano pronti muli e cavalli (2), che dovevano condurci lungo il Basento alla Stazione ferroviaria di Grassano. Caricate le bestie da soma coi bagagli tolti dalla carrozza, scendemmo subito nella valle.

Qui il Basento è assai largo; le sue rive, rotte e frastagliate, scendono quasi sempre rapidamente nel letto di sabbia e di ghiaja; Grassano, Grottole ed altri paesi guardano dall' alto dei colli che dominano questo tratto della vallata, le loro stazioni ferroviarie, spesso edificate sulla riva opposta del fiume, assai lontane: non strade rotabili, non ponti ... Percorrendo questi luoghi nella buona stagione è difficile immaginare le difficoltà che s' incontrano nella stagione cattiva: allora le strade, rotte dalle acque, invase dalle frane, divengono fossi fangosi; il Basento corre minaccioso, largo e profondo, con la enorme massa liquida raccolta nel suo esteso e labirintico bacino superiore: spesso per parecchi giorni le comunicazioni sono interrotte.

I pronostici paurosi che una persona incontrata pochi giorni prima ci aveva elargiti con molta sicumera, sebbene apprezzati come si conveniva, ci avevano preparati a talune inevitabili piccole sofferenze, ed anche ad incontrare qualche difficoltà. Ma di queste ultime non c' è da discorrere: è vero che l' aria appariva laggiù tetra e maligna come infatti è in quell' ampia solitudine di febbri; che il sole (e notisi nelle ore mattutine), riflesso dalle sabbie e dalle ghiaje che il fresco della notte non basta a raffreddare, costringeva spesso i nostri occhi a chiudersi; che le nostre vesti alla lettera scottavano; che il passo lento e monotono delle cavalcature contribuiva ad affaticare il corpo e lo spirito . . . . ma era bello vedere la carovana pitto-

---

(1) Non dimenticheremo mai la bontà che ebbero per noi il Comm. Lomonaco ed il Prof. Fittipaldi, Presidente il primo, Vice-Presidente il secondo, del Club alpino Lucano; il nobile sig. Emanuele Cortese, ed il Capitano nob. De Bacci di Arezzo. Pochi giorni erano bastati a stringerci con vincoli di amicizia e stima sincera, frutti di una perfetta comunione di sentimenti, rafforzati dalla tanta cordialità adoperata a nostro riguardo, e che saranno, lo speriamo, saldi e duraturi.

(2) Anche di questo dobbiamo ringraziare il Comm. Lomonaco; senza le disposizioni da lui date era inevitabile una considerevole perdita di tempo.

resca, fatta numerosissima perchè raggiunta successivamente da piccole brigate di cavalieri, di pedoni e di bestie da soma, svolgersi come un serpente pei meandri dei lentisci e dei tamarici, passare a guado le acque oscillando e rompendosi per riordinarsi poi subito; belli i colli dominanti la valle, che attraverso all'aria in vibrazione come quella di una fornace, mostravano i loro profili che incerti sfumavano nel cielo rossastro; bello dopo un lungo tratto nudo trovare un istante di ristoro passando sotto l'ombra di alberi che vegetano sopra plaghe verdi cinte da sterili sabbie, oasi di quella specie di deserto. Ma sebbene così compensati, la stazione di Grassano ci apparve migliore di quel che di fatto sia, quando scendemmo dalle nostre cavalcature sul piazzale.

Quì si arrestano i treni provenienti, per Metaponto, dalla linea dell'Ionio; di qui la ferrovia, percorrendo sempre la valle del Basento e spesso costruita in trincea, lungo le rive franose, superando enormi difficoltà, raggiungerà Potenza, e da Potenza per Picerno la linea Salerno-Napoli. Il tratto da Picerno a Potenza è già compiuto e doveva essere inaugurato nel luglio; ma la festa fù rimandata, sembra a causa di liti pendenti tra l'impresa costruttrice ed il governo (1). Una volta in attività l'intera linea, che presso a poco in direzione di Nord Ovest a Sud Est traversa la Basilicata toccandone il capoluogo, questa grande ed ubertosa provincia del Regno ne ritrarrà grande giovamento.

Da Metaponto la strada ferrata si svolge lungo il lido dell'ampio Golfo tarantino: correndo sopra terreni alluvionali, riattraversa subito il Basento, poi, successivamente il Cavone, l'Agri ed il Sinni, tutti come già dissi, fiumi che hanno sorgente e foce nella Basilicata. Dappertutto paludi, acquitrini, canneti, dappertutto aria infetta da terribili miasmi. Ai fianchi della strada, ed in maggior numero presso le Stazioni, crescono abbastanza prosperi gli Eucalipti. Nel letto dei fiumi, lungo le spiaggie, vegetano gli oleandri coi loro bei fiori rosei; ma questa pianta meridionale è qui assai più piccola e meno bella che nella Calabria estrema; quei bassi cespugli appena ci rammentavano quelli altissimi che assieme alle ginestre arboree dai fiori gialli ed odorosi, ci facevano estatici nel 1877 all'ultima punta d'Italia, lungo il corso dell'Amendolea e della fiumara di Palizzi.

A Buffaloria si stacca il tronco diretto a Cosenza, e volgemmo per quella via; poco prima delle 7 eccoci alla Stazione di Spezzano-Castrovillari, in

(1) La festa d'inaugurazione ha già avuto luogo.

mezzo alla confusione ed al gridío dei facchini e dei vetturini che si disputavano la preda.

La Stazione è lontana da Castrovillari dove era nostro desiderio giungere al più presto: perciò contrattammo pel trasporto col primo automedonte che ci venne tra i piedi, possessore di una carrozza degnissima di essere collocata in riposo, però tirata da due buoni cavalli; i bagagli ci avrebbero raggiunto sopra un carro. Compiute, in mezzo ad un gran baccano, le necessarie operazioni, il cocchiere, un fior di birichino, sferzò i cavalli che con nostra soddisfazione partirono al gran trotto.

L'aspetto della carrozza non era tale da rassicurarci sulla sorte delle nostre ossa; ad ogni sbalzo, cigolavano o scricchiolavano quei pezzi di legno e di ferro mal congiunti; pareva da un momento all'altro tutto dovesse andare in frantumi; un poco di esperimento ci provò che le fascie di ferro rugginose, le corde, cento legaccioli, tenevano unite l'una all'altra le diverse parti di quel miserabile veicolo con sufficiente saldezza. Sulle belle e fertili colline di Castrovillari, quando i cavalli, affannati dal continuo salire, camminavano a passo lento, la carrozza fu raggiunta da uno *char-á-bancs* carico e da alcuni pedoni; lo *char-á-bancs* si accodò alla carrozza in modo che il cavallo ne toccava il mantice abbassato, i pedoni ai nostri fianchi, spesso appoggiando le mani sul mantice o sugli sportelli, camminavano discorrendo tra di loro. Era già notte, ma v'era luce sufficiente per vederci così circondati da molte brutte faccie. Tutta quella gente portava il costume del paese, e la testa coperta col tradizionale *cervone* ornato di nastri di velluto nero; qualcuno era armato di scure. Il vetturino pareva volgesse sopra loro e sopra noi sguardi sospettosi: insomma per circa un ora, che tanto durò l'accompagnamento, pur ridendo e scherzando dell'avventura, in fondo al cuore non eravamo troppo tranquilli. Ci dissero poi che quelle genti venivano da Cassano per testimoniare in una causa.

Un ora prima della mezzanotte giungemmo nella piccola città: all'albergo indicato come il migliore, le stanze erano occupate quasi tutte, e per quella notte ci adattammo in un piccolo ed incomodo luogo, caldo come un forno (1).

Tre ore dopo mezzanotte (Domenica 25), con quattro mulattieri e le ri-

---

(1) Quest'albergo è condotto da un piemontese, ex maresciallo dei R. Carabinieri. Le camere sono abitabili, relativamente, s'intende bene; ma i cibi, del resto non cattivi, sono manipolati e si devono consumare in mezzo a tal sudiciume che non è da descrivere. Oh! Se l'ex maresciallo avesse conservato soltanto la metà delle abitudini di nettezza del suo luogo nativo.....

spettive bestie cariche dell'occorrente per una dimora non troppo breve sulla montagna, con un taglialegna pratico dei luoghi ed un ragazzo tolto dalle strade di Castrovillari e che sotto la direzione di Caroti s'era fatto buon raccoglitore di Molluschi (1), dopo aver perduto tempo a procurarci acqua, perchè non ne dovevamo trovare per tutto il tragitto fino alla Piana di Pollino, partimmo da Castrovillari.

Due sono le vie che da Castrovillari conducono al monte; una, quella di Valle Piana, passa pel varco o sella formata dalle due maggiori vette; l'altra, quella di Valle di Gandolino, gira il monte ad occidente correndo ad oriente di Serra del Prete; le due strade s'incontrano al Nord, nella Piana di Pollino; fu da noi preferita la prima per diverse ragioni e sopratutto perchè era nostro desiderio passare pel varco menzionato.

Le montagne che vanno sotto il nome di Pollino costituiscono una lunga ed irta catena che divide la Basilicata dalla Calabria citeriore, ed è diretta da Oriente ad Occidente (De Giorgi, l. c. p. 17).

Le vette centrali e più alte sono, procedendo da Est ad Ovest, Serra del Prete (2186 m.), Pollino (2248 m.), Dolcedorme (2271 m.), e la Manfriana (1980 m.); nelle varie direzioni la catena va digradando con alcune sommità di minor rilievo. I vertici, che biancheggiano per le nevi spesso fino nella prima metà del giugno, sono la più parte di calcare; l'intera formazione appartiene al Cretaceo. Dalla parte Sud, che guarda Castrovillari, la catena si alza rapidamente dal termine di Valle Piana con delle costiere in gran parte nude, grigiastre, ruinose; dalla parte di Nord, cioè rimpetto a Chiaromonte, è in generale meno aspra, più pianeggiante. Ma dell'aspetto del monte, almeno per quella parte da noi visitata, si troverà qualche particolare nel seguito di questa narrazione.

Valle Piana è un vasto piano appena leggermente ondulato, che scende con vario pendio verso Castrovillari. La parte prossima al paese è coltivata. e pei campi dove trovammo frequente l'*Euphorbia myrsinites* L., qua e là, sole od in gruppi pittoreschi, vegetano bellissime quercie; ma in seguito i campi cedono il luogo a pascoli estesissimi, che al momento della nostra visita, secchi, bruciati com'erano, davano apparenza di terre sterili e deserte. La strada interminabile, spesso tracciata sulla roccia calcarea nuda, corre diritta, monotona verso settentrione. Ai piedi della costa s'inalza con forte pendenza

(1) Castrovillari é una buona località per ricerche malacologiche, in stagione propizia. Vi abbondano: *Helix ligata, variabilis, aperta, vermiculata;* una nuova forma di *Clausilia* (del gruppo *Papillifera*), il *Buliminus pupa* ec.

formata da detriti e da massi di scisti e di calcari. Non vedevamo in qual modo saremmo riusciti a sorpassare la costa dirupata che ci stava dinnanzi, tanto la viottola, che volge per poco verso occidente, è alla sommità della salita nascosta a chi guarda dal basso, da folti cespugli. Intanto, col pretesto di ammirare le rupi che dominano Morano, il monte di S. Angelo che presso a Castrovillari si alza in forma di un alto cono regolare, e tutto il bel paese che si stendeva a Sud, ci arrestammo un momento intorno a cespi giganteschi della *Calamagrostis argentea* De Cand. Per la via da noi percorsa scendeva allora una fila di muli *della neve*. Che forza ed agilità prodigiose hanno quelle bestie! Cariche di un peso considerevolissimo si precipitavano al basso, e pareva toccassero appena i ciottoli mobili che sotto i loro passi si urtavano con grande rumore sdrucciolando l'uno sopra l'altro; non un istante di esitazione nei punti difficili, giù sempre, a rotta di collo. I nevajoli, robusta gente, a salti seguivano i muli, e ben presto li vedemmo lontani.

La costa, coperta di querce e di faggi, si sale per un faticoso sentiero a zig-zag, tutto detriti; dopo averla superata, sempre salendo pel bosco, dominato ad Ovest dal Pollinello, giungemmo al desiderato varco di Pollino, alto poco meno di 2000 m., tra il monte di questo nome ed il Dolcedorme.

Lo spettacolo al varco era maraviglioso. Dietro a noi la foresta illuminata da una luce quieta ed uniforme che si faceva più viva a misura che il sole sorgeva attraverso la sella circonfuso da una tenue nebbia dorata. Il cono luminoso investiva le masse nereggianti degli alberi e le nostre persone; pareva esserci affacciati ad un grande incendio. A sinistra del varco, il Pollino biancheggiante pei detriti, a destra la Serra di Dolcedorme, coi suoi profili maestosi, la base coperta dal bosco, i fianchi fino quasi alla vetta verdi per pascoli, interrotti da rupi che simulavano rovine di torri, di cortine, e di castelli.

Il varco mette subito in un area piana, cinta da rupi a guisa di anfiteatro, occupata in parte da conserve di neve. Era ancora assai presto ma l'appetito, specie in montagna, non si piega al corso del cronometro. Sul pratello bellissimo, avvolti nelle coperte perchè il vento era assai freddo, fu dato il primo assalto alle provvigioni. Sodisfatta la fame, prendemmo a discendere verso la piana di Pollino, bassa sotto noi circa 200 m., che si stendeva, alzandosi, verso Nord. Via facendo, per quell'aspra discesa, cominciammo le ricerche zoologiche e botaniche

I pascoli della piana, costituiti principalmente dal *Meum athamanticum* erano già quasi tutti consumati, e sull'erba rasa saltavano miriadi di *Gom-*

phoceros sibiricus. L'occhio era rallegrato solo dai fiori della *Gentiana lutea, Cerinthe maculata, Ranunculus brutius;* spesso quà e là vegetava il *Colchicum parvulum* Ten. Le ricerche zoologiche dettero buoni resultati: i *Lithobius* sembravano essersi riuniti a convegno sotto le pietre e le corteccie degli alberi; ne ritrovai cinque specie (*bonensis, communis, lucifugus, grossipes, meridionalis*); i *Geophilus* coi loro corpicini gialli, lineari, strisciavano tra i talli dei muschi, che ospitavano anche due *Iulus*, il *nemorensis* ed il *boleti.* Il *Trichius fasciatus* copriva alcune carduacee, ed una quantità d'altri coleotteri, specie Stafilinidi e Carabici, tra i quali ultimi abbondantissimo lo *Pterosthicus Xatarti* Dej., godeva l' umido sotto le folte ombre degli alberi all'orlo dei prati e delle radure, od il sole, all' aperto, sulle piante erbacee già menzionate: nominerò solo lo *Zabrus Orsinii,* alcuni *Calathus* il *Mecaspis emarginatus* e tre *Chrysomele* dai vivi colori (*fastuosa, gloriosa, cacaliae*).

Non pochi gli Araneidi, e più degli altri numerosi, i Licosidi ed i Tomisidi; anche qui, come al Vulture, comunissime due nuove specie di Opilionidi, il *Phalangium longicornis* ed il *Dasylobus Cavannae.* I *Gomphoceros* non erano i soli ortotteri; sotto le piante correvano la *Forficula Orsinii* e l'*albipennis.* D'Imenotteri uno solo degno di nota, una *Tachytes*, affine alla *psammobia* e da ritenersi forse come nuova specie. L'unico rappresentante della fauna vertebrata fu un piccolo insettivoro, probabilmente un *Sorex*, al quale detti la caccia per lungo tempo, e che si sottrasse alle gioie di un bagno nell' alcool nascondendosi nel labirinto delle intricate radici di un faggio, serpeggianti a fior di terra.

Nella piana sorge la fonte degli schifi, e vedemmo volentieri la « tenue vena » che passa successivamente da un tronco d'albero scavato ad un altro più basso, limpida, fredda, e finisce per perdersi nel vallone: anche qui le raccolte furono abbondanti.

Al di là della Piana, sotto Serra Crispo, trovammo finalmente, dopo molte ricerche ed incertezze, le Mandre di proprietà del sig. Toscano: erano all'estremo di una bella e pittoresca spianata, sparsa di alti faggi. Come agli *Stazzi* del Matese, della Majella e di altri monti, credevo trovare ampie capanne; invece, vicino l'uno all'altro, stavano tre piccoli e mal costrutti tuguri, che parevano destinati a dei pigmei; in uno abitava il *massaro delle vacche*, in un altro quello *delle pecore;* nella parte anteriore di queste capanuccie avvi il focolare, ed è in essa che si manipola di giorno il latte e dormono la notte massaro e pastori; dietro quest'area stanno, in luogo ripo-

sto, i formaggi ed i latticini, che aspettano di essere inviati, per mezzo del Buttero, al padrone.

Solo uno dei *massari* era alla mandra, i pastori vagavano con le greggi per la montagna. Era un buon vecchio che ci accolse molto bene e mise sè stesso ed il suo tugurio a nostra disposizione (1). Le capanne erano abbastanza pulite ma piccole ed incomode assai; d'altra parte il tempo bellissimo ci permetteva di servirci di un riparo forse meno saldo, ma certo più comodo. In poco men di mezz'ora fu alzata la tenda, che feci addossare ad un albero: sostenuta da grossi pali conficcati nel terreno, obbligata da grandi pietre poste all'ingiro sui suoi lembi, ci poteva proteggere e ci protesse infatti ottimamente.

Nel resto della giornata i nostri uomini provvidero alle loro bestie e ad accumulare il legname necessario pel bivacco; era da aspettarsi un freddo da intirizzire. Mentre Caroti (2) ed io andavamo frugando per ogni verso sotto le pietre, i tronchi d'albero infraciditi, le foglie e le corteccie degli alberi, Biondi raccoglieva altre specie di piante (3) e dava sesto a quelle raccolte nella mattina.

Ad una certa altezza le tenebre succedono alla luce quasi senza transizione; la nostra stazione era a 1900 m., ed il buio ed una leggiera nebbia ci avvolsero improvvisi, mentre le greggi ritornavano dal pascolo, le pecore tutte riunite in truppe serrate ed a passo affrettato, i bovini l'un dopo l'altro, lentamente dondolando le campanelle.

Dopo cena, date le disposizioni opportune ai nostri uomini già accomodati intorno al fuoco che doveva riscaldarli e tener lontani i lupi, ravvolti nelle coperte, sopra un alto strato di foglie secche steso sotto la tenda, ci addormentammo, ne mai sonno fu più tranquillo del nostro.

Ai primi albori fu tenuto consiglio. Trattavasi di decidere se fosse o no opportuno portare la nostra sede al Varco, per potere il giorno appresso ascendere con minor tempo e fatica sulla vetta del monte. In verità la distanza

---

(1) I signori Toscano, avvisati dal Comm. Lomonaco, della nostra escursione al Pollino, avevano già mandato ai loro dipendenti ordine di prestarsi alle nostre richieste. È per noi un dovere di ringraziare quei cortesi signori.

(2) Anche la regione del Pollino è ricca in Molluschi. Caroti mi indica come abbondanti: *Daudebardia*, *Vitrina*, *Hyalina* del gruppo *vitrea*; una specie di *Helix* del gruppo *Patula* forse nuova. Rare assai trovò le *Clausilie*; gli *Iberus* ed i *Pomatias* non molto frequenti attaccati alle rupi. (Caroti *in litteris*).

(3) *Blysmus compressus* Panz., *Ranunculus brutius* Ten., *Arabis albida* L., *Chaerophyllum magellense* Ten. *Seseli montanum* L., var. *glaucus* D. C., *Laserpitium siculum* Spr.

che ci separava dalla vetta del Dolcedorme non avrebbe spaventato neppure il più debole degli Alpinisti; ma qui giova notare che per darsi con profitto alle ricerche, specie dei piccoli animali, convien aver l'occhio, la mano, tutto il corpo pronti, non stanchi, perciò è necessario giungere alla meta in pieno vigore. Desideravamo esplorare minutamente la cima; lassù dunque sarebbe cominciata per noi la fatica. Al Varco non avremmo avuta vicina l'acqua, e ci sarebbero mancati certi comodi offerti dalle Mandre; ma alla mancanza d'acqua era facile provvedere, trasportandone un poco con noi e traendone altra dalla neve delle Neviere; quanto ai piccoli comodi se ne poteva anche fare a meno. Fu dunque stabilito di partire alle 2 del pomeriggio.

Eccoci di nuovo a raccogliere nei dintorni; il botanico si spinse fino alla Serra delle Ciavole, ammirando i bei boschi di *Pinus laricio* Poir. di Serra Crispa e ficcando nel Vascolo tre specie di *Campanula* (*trichocalycina* Ten., *glomerata* L., *Scheutzeri* Wild.), la *Sideritis sicula* var. *brutia* il *Lamium longiflorum* e *flexuosum* e *Teucrium montanum.* Io ebbi la fortuna di prendere vicino alle Mandre un piccolo topo campagnolo, l'*Arvicola glareolus ec.* ed un insettivoro nel quale l'amico Prof. Giglioli ha riconosciuto il *Sorex pygmaeus.* Questi piccoli mammiferi assieme agli altri da me raccolti, si trovano ora nelle Collezioni italiane del R. Museo di Firenze. Pur troppo la vita vertebrata ci è apparsa scarsissima al Pollino; in quattro giorni non ci riescì vedere neppure una lucertola; altri, in stagion diversa, sarà probabilmente più fortunato.

Giunta l'ora prefissa, ci congedammo dai Massari. Non è il caso di descrivere la breve gita; perchè le ricerche fossero più fruttuose fu compiuta alla spicciolata; e ci riunimmo ai piedi della salita che mette al varco. In una fermata agli Schifi misurai la temperatura dell'acqua, che era a 12° C.

Al varco soffiava un vento impetuoso del quale non ci riusciva scoprire la direzione; la corrente attraverso alle vicine gole mulinava, e le raffiche potenti non avevano direzione costante. Ci volle del tempo per trovare, sul terreno scosceso, un luogo adatto non troppo scoperto. Scegliemmo, appena sotto la sella dal lato di mezzogiorno, una piccola plaga pianeggiante, in mezzo ad alti faggi. Quivi con febbrile attività fu posto il *campo.* La foresta echeggiava al fracasso dei tronchi d'albero giù rotolati dai nostri uomini, ai colpi delle scuri sui rami di faggio, le cui foglie dovevano servire di cibo alle bestie da soma, ai colpi dati sui grossi pali profondamente confitti nel terreno, a sostegno della tenda, che per reggere al vento occorreva fosse bene assicurata.

In breve a tutto fu dato ordine: dopo aver lautamente cenato, ed esserci convenientemente arrostiti ed affumicati al bivacco, ci ritirammo.

Il nostro piccolo accampamento presentava una scena fantastica. Da una pira ciclopica formata con 10 o 12 grossi *tronchi* si sprigionavano nembi di fiamme e di fumo; la luce rossastra, che illuminava vivamente la tenda ed i bagagli, le nostre genti distese all' intorno, i muli aggruppati ed immobili che parevano di bronzo, si illanguidiva a distanza e spegnevasi nel bujo della foresta. Il vento scuoteva con violenza il nostro riparo, fischiava tra gli alberi le cui fronde romoreggiavano, sconvolgeva ed alzava dal suolo ammassi di foglie secche; ogni raffica piegava le fiamme che si allungavano, e lanciava lontano nembi di denso fumo e di faville; gli effetti di luce e di ombra sul terreno, sulle fronde, sui rami ondeggianti variavano all' infinito.

Nell' interno della tenda, a seconda della direzione delle raffiche, passavamo dalla luce abbagliante alla completa oscurità; il fumo e le faville penetravano talvolta nel nostro ricovero. Paurosi di un incendio vegliammo, ma per poco; mentre di fuori continuava a romoreggiare il vento e ad ardere il fuoco, ci vinse il sonno, più forte della paura.

Sul far del giorno alcuni nevajoli e taglialegna passarono curiosando vicino al bivacco: chissà cosa pensava di noi quella gente (1).

Poco prima delle 6 prendemmo a salire il Dolcedorme. Dal varco girando verso oriente, attraversata una fascia boscosa, fino alla cresta frastagliata della Serra, si stendevano pascoli rasi presso terra dal dente delle greggi; dal verde unito di quel fine tappeto emergeva in più punti la sottoposta roccia calcarea, e quà era un pulpito che sembrava aspettasse l' oratore, là erano simulacri di piramidi, di torri, di castelli.

L' ascensione, sebbene in qualche punto il prato scenda a valle con pendìo rapidissimo per parecchie centinaia di metri, non offre difficoltà di sorta alcuna; è una piacevole passeggiata, nulla più. E tale sarebbe stata anche per noi senza il vento fortissimo di O. S. O. che avevamo in poppa e ci spingeva in alto, ma che però quando rinforzava ci costringeva a piantare nel terreno so-

---

(1) A Castrovillari ci fu detto poi che il nostro fuoco aveva messo le autorità ed i cittadini in qualche sospetto. Infatti il paese è tranquillo più assai di quanto si crede comunemente; ma avviene qualche volta che la campagna sia infestata da qualche piccola brigata di malviventi, formata all'improvviso per tentare qualche ricatto; del resto, sott'altra forma, e non sempre meno iniqua, ciò accade per tutto il mondo, e sarebbe omai tempo che, noi italiani almeno, si finisse dal considerare le Calabrie come un covo di briganti, mentre la verità é che si può viaggiare con sicurezza in queste come nelle altre Provincie del Regno.

lidamente i bastoni, attaccarci a loro con la persona curva e rimpiccolita per non essere investiti e gettati a terra. Per qualche tempo tutti pensammo, ma nessuno disse che forse non sarebbe stato possibile pervenire alla vetta; i due uomini presi con noi (gli altri erano rimasti a guardia del bivacco), si mostravano fiacchi e poco volenterosi. Afferrata la cresta, con una breve corsa carponi, (il vento era più violento di prima), fu raggiunto con poca fatica il punto culminante, alto 2271 metri sul mare.

Qui sarebbe proprio al suo posto una delle solite descrizioni: ne faccio a meno. Chi, presa ad esaminare sopra una carta d'Italia la posizione del Pollino, evochi alla memoria le vicende delle regioni che avevamo ai nostri piedi, tra il seno di Taranto dolcemente incurvato alla sinistra, le coste scoscese che si bagnano nel Mediterraneo alla destra, i monti Calabri innanzi e l'inestricabile labirinto delle montagne Lucane a tergo, rifletta poi alle condizioni odierne di quei paesi e si animi alla speranza di un futuro che si possa paragonare al miglior passato, potrà avere una lontana ma giusta idea dei sentimenti da noi provati, e di quel che ci andava mulinando per la testa mentre, accoccolati e stretti l'un contro l'altro, bevevamo alla gloria della patria, e quando, in seguito, ristorati alquanto, ci demmo ad esplorare ogni pietra, ogni frustulo d'erba.

Sebbene la stagione fosse inoltrata ed il piede delle mandre avesse battuto i pascoli, il botanico fece non spregevole raccolta. I bei fiorellini del *Dianthus deltoides* e di una varietà pigmea del *Dianthus sylvestris* erano frequenti tra i cespi della *Silene multicaulis*; dalle fessure delle rupi stendeva le sue fronde eleganti la piccola *Cystopteris fragilis;* parecchie *Scabiose Carduus, Allium* non che alcune specie propriamente alpestri costituenti la flora della vetta (1) passarono dal terreno e dalle rocce, di dove umili ma forti sfidavano la bufera, nel buio del vascolo. Volavano stordite dal vento e si lasciarono facilmente prendere, assieme alla *Polia flavicincta* Fabr., alcuni Imenotteri, cioè: *Polistes biglumis*, l'alpestre *Psammophila viatica* che ho trovato su non poche vette e l'*Ichneumon insidiosus.* Tra

---

(1) Ecco i nomi delle piante raccolte sulla vetta e nelle immediate vicinanze. *Dianthus deltoides* L., *D. sylvestris* Wulf. var *pygmaeus, Silene multicaulis* Guss., *Arenaria saxifraga* Bert., *Cerastium tomentosum* D. Can. var *viridescens* Rigo e Porta, *Paronychia Kappala* Auct., *Trinia vulgaris* D. Can., *Meum carvifolium* Bert., *Asperula longiflora* W., *Gallium Olympicum* Boiss., *Scabiosa holosericea* Bert., *S. crenata* Cyr. var *hirsuta* Guss., *Centaurea deusta*, forma nana, *Allium flavum* L., *A. tenuifolium* Ten., *Thymus zygis* L., *T. serpillum* L., *Armeria alpina* Wild., *Cystopteris fragilis* Bernh.

le pietre che ospitavano colonie del comunissimo *Tetramorium coespitum*, correva la *Myrmica scabrinodis*. I Coleotteri pochi: citerò *Notiophilus aquaticus;* i soliti *Calathus* (*glabricollis* e *cisteloides*), ed un' *Otiorrhynchus* che secondo Baudi deve attribuirsi al *pruinosus*. La faunula aracnologica mostrò quanto ancora rimanga a conoscere di forme alpestri nelle nostre montagne: oltre alcuni individui troppo giovani per potere essere determinati con sicurezza, trovai, in compagnia del comune *Oligolophus alpinus*, due specie che Simon descrive come nuove nelle pagine dei Cataloghi che seguono; l'*Attus atricapillus* (1) e la *Gnaphosa basilicata*. Sull'erba saltava anche qui il *Gomphoceros sibiricus*, che sembra abitare, dal Nord al Sud, tutte le maggiori sommità appenniniche.

Discendemmo al *bivacco* e tutto il resto del giorno fu impiegato a raccogliere animali e piante nei dintorni.

La mattina seguente 28, per tempo, Biondi, da solo, volle salire sulla cima più piccola, quella propriamente detta del Pollino, e da valente camminatore qual'è, ritornò presto e con discreto bottino.

Allora, levate le tende, caricati i muli, non senza dispiacere ci fu forza lasciare quei luoghi alpestri e scendere a Castrovillari.

A Valle piana, Caroti, nel raccogliere delle *Helix*, ebbe la destra morsicata da una *Scolopenda hispanica* New. Provò dolore locale urente, lo scossero forti brividi per tutta la persona, fu preso da un leggero movimento febbrile: per fortuna le sofferenze presto cessarono e solo rimase, per qualche giorno, un senso di torpore alla parte lesa. È questo l'unico incidente degno di menzione.

Dato sesto, in Castrovillari, agli affari ed al materiale, fummo alla stazione di Spezzano-Castrovillari, e di là, colla ferrovia, per Buffalorea e Metaponto a Taranto ed alla linea Jonico-adriatica, che gli amici continuarono per restituirsi a Firenze, via di Bologna, mentre io, dopo breve fermata a Trani, giungevo in piene Marche, alla Marotta, e di là per S. Lorenzo e Pergola al Catria, dove trovai riposo nella tanto lieta e cordiale ospitalità dell'amico conte Vincenzo Cresci di Ancona, e potei raccogliere sulla cima del monte, già in altri tempi più volte visitata, e nei dintorni dell'Avellana, altri artropodi, anch'essi indicati nella seconda parte di questa pubblicazione.

Degli Albanesi, vestiti col loro pittoresco costume, trovati alla stazione di Spezzano-Castrovillari, delle campagne desolate di Metaponto, del Favonio

(1) Per errore *nigricornis* nei Resoconti.

terribile che investiva in quei giorni le vie di Trani, di tante sensazioni provate ed osservazioni fatte lungo la via, direi volentieri se già questo racconto non fosse troppo lungo pel poco interesse che potrà destare nei Colleghi. Quanto al Catria, ai cui piedi è lo storico Monastero di Santa Croce dell'Avellana, dove ancora si aggira l'ombra ed è viva la tradizione del Divino Poeta che vi fu ospite qualche tempo, tratterò probabilmente in altra occasione.

Ho scritto questo racconto perchè è dolce nei lunghi giorni dell'inverno, nell'uggia della città, interrompere studi più gravi, trovar riposo da fatiche meno grate, richiamando alla memoria le idee acquistate, i sentimenti provati durante simili gite: si rinnuova il piacere, che così più lungamente dura intenso. Lo pubblico perchè serva di prefazione ai Cataloghi ed Elenchi che seguono, e più ancora perchè giovi a mostrare con quanta facilità e soddisfazione si compiono gite in regioni che dal volgo sono ritenute poco meno che inaccessibili.

Vada la gioventù italiana, senza timore, ovunque per la penisola, a respirare l'aria vivificante dei monti; si disseti con le acque limpide che scaturiscono dalle rupi delle Alpi e degli Appennini; veda, quando sorge il sole dalle vette scoscese, stendersi ai suoi piedi sorridente, l'antica *Magna parens frugum*........

Quando i giovani, nei bei campi d'Italia, avranno sentito la dolcezza dell'idillio italico; quando li avrà investiti, innanzi ai vulcani, in riva al mare del mezzogiorno, un'onda di lirica calda ed appassionata; quando, ritti sotto gli alberi secolari delle nostre foreste, nella quiete solenne della sera, in mezzo alla natura forte e selvaggia, uscirà loro spontaneo dal petto un inno epico, matureranno nel cuore un amore infinito per la patria ed un profondo desiderio ch'Ella ritorni quale fu un tempo, *grande anche per gli uomini*, e sia e rimanga nostra tutta, sempre e per nostra virtù.

ELENCO *dei luoghi dove furono raccolti gli Artropodi indicati nei seguenti cataloghi.*

Prov. Toscane — Orbetello, alla stazione sulla via Livorno-Roma, 3 luglio.
« Romane — Palo, Id. Id. 3 luglio.
« « — Roma, nel Colosseo 3 luglio.
« Meridionali — Caserta, nel Parco reale, 4 luglio.
« « — Vesuvio, intorno, al Cratere ed all'Osservatorio 6 luglio.
Prov. Meridionali — Foggia, in Capitanata 8 luglio.
» » — Melfi e Rionero, in Basilicata, intorno alle città e sul Monte Vulture, 8-16 luglio.
» » — Potenza, Capoluogo della prov. di Basilicata; nel territorio ed al Monte Foi, 18-20 luglio.
» » — Castrovillari, nei dintorni della città ed alla Dirupata di Morano, 24 luglio.
» » — M. Pollino, tra la Basilicata e le Calabrie, 25-28 luglio.
» delle Marche — Monastero di S. Croce dell'Avellana e suoi dintorni; Monte Catria 7-15 agosto.

Vette visitate.

Vesuvio - 6, VII.
Vulture (Basilicata) - Cono principale 22-14, VII; — Pizzuto di S. Michele 14, VII.
Monte Foi (Basilicata) - 20, VII.
Dirupata di Morano (Calabrie, prov. di Cosenza) 24, VII.
Pollino (Basilicata-Calabria) - Vetta principale detta Dolcedorme 27, VII e Vetta del Pollino 28, VII.
Catria (Marche, prov. di Pesaro) 11, VIII.

Parte II.

Catalogo degli animali raccolti al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell'Italia meridionale e centrale — *Arachnidae* E. Simon — *Myriopoda* F. Fanzago — *Orthophtera* A. Targioni Tozzetti, P. Stefanelli — *Neuroptera* R. Mac Lachlan — *Hemiptera* G. Cavanna — *Diptera* — *Lepidoptera* A. Curò, O. Mancini — *Coleoptera* F. Baudi di Selve, F. Piccioli, G. Cavanna — *Hymenoptera* G. Gribodo, C. Emery — *Mollusca* — *Vertebrata* E. H. Giglioli, G. Cavanna.

ARTHROPODA

CRUSTACEA

1. **Telphusa fluviatilis** L. (1).
Nelle acque, dappertutto.

ARACHNIDAE

Ordo ARANEAE

Fam. ATTIDAE

1. **Hyctia Canestrinii** Canestr. et Pav., Aran. Ital. (1869) (sub *Marpissa*).
Vulture (Laghi del Vulture).
2. **Hasarius jucundus** Lucas, Expl. Alg., Ar., p. 146, pl. IV, f. 8 (1842).
Attus mitratus L. Koch., Verhand. Z. B. Ges. Wien, p. 21 (1867).
Salticus obnixius Blackw., Linn. Soc. J. Zool., t. X, p. 414, pl. XV, f. 6 (1869).
Hasarius jucundus E. Simon, Ar. Fr., III, p. 82.
Vulture (Rionero).
3. **Attus atricapillus** sp. nov.
♂) Long. 4, 5 mm.

(1) Furono raccolte non poche specie di Isopodi, specialmente terrestri; ma non si poterono determinare. Ora sono unite alla ricca collezione di Crostacei del Museo e saranno poi studiate dal prof. Targioni Tozzetti.

Cephalothorax nigerrimus, nigro longe pubescens, haud albo marginatus. parte cephalica utrinque linea longitudinali pilis flavis albisque composita ornata: pilis oculorum ac clypei nigris pilis albis paucis et brevibus intermixtis.

Abdomen breve ovatum, antice obtuse truncatum, postice paullo acuminatum, supra nigerrimum nigro pubescens, vitta marginali lata integra postice supra mamillas paullo dilatata atque in medio maculis duabus magnis ovalibus albo-niveis ornatum. Sternum venterque nigra albo pubescentia — Pedes sat longi 4, 1, 2, 3 (*vel* 3, 2) *femoribus fere nigris, reliquis articulis fusco-piceis, longe albo pubescentibus — Pedes maxillares nigri, femore supra ad apicem, patella tibiaque totis, tarso ad basin albo dense pubescentibus; tibiae apophysa sat longa, recta et acuta antice directa, bulbo reniformi, stylo valido marginato.*

♀) Long. 6.

Cephalothorax abdomenque nigra, pube cinereo-fulva omnino vestita, concoloria. Facies pilis albis ornata. Pedes rufo-brunnei albido pubescente.

A. floricola C. Koch. *differt cephalothorace haud albo marginato, pilis faciei nigris haud albis nec rufis.* A. cingulatus E. Simon. *differt parte cephalica nigra nigro pubescente nec flavo aurea atque apophysa tibiali maris antice directa haud divaricata.*

Cima del Dolcedorme. (Pollino).

4. **Ælurops insignitus** Clerck, Sv. Sp., p. 121, pl. v. (1757) (sub *Araneus*).
Vulture (Cima del Vulture).

5. **Heliophanus flavipes** Hahn, Ar., I., p. 66, f. 50 (1834) (sub *Salticus*).
Vulture (Pizzuto di S. Michele).

6. **Heliophanus Cambridgei** E. Simon, Monog. Att., p. 229 (1869).
Osservatorio del Vesuvio.

Fam. OXYOPIDAE.

7. **Oxyopes lineatus** Latr., Gen. Cr. etc., I., p. 117, pl. V, f. 5, (1806).
var. *gentilis* C. Koch.
Vulture.

Fam. LYCOSIDAE.

8. **Ocyale mirabilis** Cl., Sv. Spindl., p. 108, pl. V, f. 10 (1757) (sub *Araneus*).
Laghi del Vulture.

9. **Lycosa tarentula** Rossi, Fn. Etr., II, p. 132 (1790).
Dirupata di Morano.

10. **Lycosa radiata** Latr., Nouv. Dict. etc., t. XVIII, p. 292 (1817).
Vulture (Fontana dei Piloni, Bosco Monticchio, Pizzuto di S. Michele) Cima di Foi — Avellana.

11. **Lycosa albofasciata** Brullé, Expéd. Mor., Zool. II, p. 54, pl. 28, f. 7. (1842).
Laghi del Vulture.

12. **Lycosa trabalis** Cl., Sv. Spindl., p. 97, pl. IV, f. 9, (1757) (sub *Araneus*).
Cima del Vulture.

13. **Lycosa terricola** Thorell, Rec. Crit. Aran., p. 62, (1856).
Rionero — Avellana.

14. **Pardosa cursoria** C. Koch, Ar., XV, p. 49, f. 1458 (1848).
Piano e Varco del Pollino — Cima del Catria e Bosco rotondo.

15. **Pardosa monticola** Cl., Sv. Spindl., p. 91, pl. IV, f, 5 (1757) (sub *Araneus*).
Cima del Catria.

16. **Pardosa proxima** C. Koch, Ar., XV, p. 53, f. 1453-54 (1848).
Vulture (Rionero, Pizzuto di S. Michele).

17. **Pirata latitans** Blackw., Tr. Linn. Soc. Lond., XVIII, p. 612 (1841) (sub *Lycosa*).
Presso i Laghi del Vulture.

Fam. SPARASSIDAE.

18. **Olios spongitarsis** L. Duf., Ann. sc. phys., IV, p. 12 (1820).
Avellana.

Fam. THOMISIDAE.

19. **Thanatus arenarius** Thorell, Rem. Syn. etc., p. 269 (1871).
Vulture (Pizzuto di S. Michele).

20. **Philodromus lividus** E. Simon, Ar. Fr., II. p. 285 (1875).
Osservatorio vesuviano.

21. **Philodromus constellatus** E. Simon, Ar. Fr., II, p. 298 (1875).
Piano e Varco del Pollino.

22. **Philodromus bistigma** E. Simon, Ar. nouv. etc, I, p. 72, Liége (1871).
Vulture (Rionero).

23. **Xysticus cristatus** Cl., Sv. Spindl., p. 136, pl. 6. f. VI, (1757) (sub *Araneus*).
Cima del Catria.

24. **Xysticus Ninnii** Thorell, Rem. on Syn. etc., p. 246 (1871).
X. defectus O. P. Cambr.
X. jucundus E. Simon, Ann. Soc. Ent. Fr. 1873, p. 328, pl. X, f. 2.
X. Ninnii E. S., Ar. Fr., II, p. 180.
Vulture (Fontana dei Piloni, Pizzuto di S. Michele).

25. **Xysticus bifasciatus** C. Koch, Ueb. Ar. Syst. 1, p. 26 (1837).
Cima del Vulture.

26. **Heriaeus Savignyi** E. Simon, Ar. Fr., II, p. 205 (1875).
Avellana, nel Castagneto.

27. **Heriaeus hirsutus** Walck., Fn. Fr. Ar., p. 85, (1825) (sub *Thomisus*).
Vulture (Melfi, Pizzuto di S. Michele).
Beaucoup moins commun dans le midi de l'Europe et particulièrement en Italie que l'espèce précédente.

28. **Misumena vatia** Cl., Sv. Spindl., p. 128, pl. VI, f. 5 (1757) (sub *Araneus*).
Avellana, Cima del Catria.

29. **Runcinia lateralis** C. Koch, Ar. IV, p. 43, f. 277 (1838) (sub *Thomisus*).
Vulture (Pizzuto di S. Michele).

30. **Thomisus onustus** Walck., Tabl. Ar., p. 32 (1805).
Osservatorio del Vesuvio — Vulture (Rionero, Fontana dei Piloni, Badía di Monticchio) — Piano e Varco del Pollino — Avellana.

31. **Synaema globosum** Fabr., Syst. Ent., p. 432 (1775) (sub *Aranea*).
Presso i Laghi del Vulture — Avellana.

Fam. EPEIRIDAE.

32. **Argiope Bruennichi** Scop., Obs. zool., in Ann. v. Hist. Nat. p. 125 (1772) (sub *Aranea*).
Presso i Laghi del Vulture.

33. **Epeira angulata** Cl., Sv. Spindl., p. 22, pl. I, f. 1, (1757) (sub *Araneus*).
Laghi del Vulture.

34. **Epeira gigas** C. Koch, in. H. Schaeff. Deuts. Ins., H., 129, p. 21-22 (1834).
Epeira grossa Id. Ar. XI, p. 82. — Id. E. Simon, Ar. Fr. p. 56.
Vulture — Monte Foi — Piano e Varco del Pollino.

35. **Epeira dalmatica** Dolesch., Sitz. Akad. Wiss. Wien t. IX, (1852).
Rionero in Vulture.

36. **Epeira diademata** Cl., Sv. Spindl., p. 25, pl. I. f. 4 (1757) (sub *Araneus*).
Avellana.

37. **Epeira cornuta** Cl., l. c., p. 39, pl. I, f. 11 (1757) (sub *Araneus*).
Caserta — Vulture (Rionero e Laghi del Vulture).

38. **Epeira cucurbitina** Cl., l. c., p. 44, pl. II, f. 4 (1757) (sub *Araneus*).
Avellana.

39. **Epeira adianta** Walck., Fn. Par. 11, p. 199 (1802) (sub *Aranea*).
Caserta — Osservatorio Vesuviano — Vulture (Rionero, Fontana dei Piloni, Bosco di Monticchio) — Avellana.

40. **Epeira acalypha** Walck., l. c. 11, p. 199.
Caserta — Vulture (Rionero) — Avellana.

41. **Epeira dioidia** Walck., l. c. 11, p. 200.
Avellana, nel Castagneto.

42. **Singa albovittata** Westr., Göth., K. Vet. etc. (1851).
Caserta.

43. **Zilla atrica** C. Koch, in H. Schaeff., Deuts. Ins., p. 123 (1834).
Vulture (Rionero).

44. **Zilla Kochi** Thorell., Rem. on Syn. etc., p. 33 (1871).
Avellana.

45. **Meta segmentata** Cl., Sv. Spindl., p.45, pl. II, f. 6, (1757) (sub *Araneus*).
Avellana.

46. **Meta Merianae** Scopl., Ent. Carn., p. 395 (1763) (sub *Araneus*).
Caserta.

47. **Tetragnatha extensa** L., Syst. nat. ed. X, I, p. 621 (1758) (sub *Aranea*).
Caserta (var. *pinicola* L. Koch). — Laghi del Vulture.

48. **Pachygnatha De Geeri** Sundv., Vet. Akad. Handl. f. 1829, p. 211.
Caserta.

Fam. THERIDIONIDAE

49. **Episinus truncatus** Latr., Gen. Cr. etc., IV, p. 371 (1809).
Caserta — Avellana.

50. **Episinus lugubris** E. Simon., Ar. nouv. etc. II, p. 123, Liége (1873.)
Caserta — Vulture (Rionero).

51. **Theridion sisyphium** Cl., Sv. Spindl., p. 54, pl. III, f. 5 (1757) (sub *Araneus*).
Roma, nel Colosseo — Bosco di Monticchio.

52. **Theridion lineatum** Cl., l. c. p. 58, pl. III, f. 8 (1757).
Vulture (Rionero, Fontana dei Piloni, Badia di Monticchio) — Cima del Catria.

53. **Linyphia frutetorum** C. Koch, in H. Schaeff., Deuts. Ins., p. 127 (1834).
Caserta.

54. **Erigone romana** O. P. Cambr., Proceed. Zool. S. Lond., p. 752, pl. LXV, f. 6 (1872).
Caserta.

Fam. PHOLCIDAE

55. **Holocnemus rivulatus** Fórsk., Descr. Anim., p. 86 (1775) (sub *Araneus*).
Caserta.

Fam. AGELENIDAE

56. **Agelena labyrinthica** Cl., Sv. Spindl., p. 79, pl. II, f. 8 (1757) (sub *Araneus*).
Vulture (Rionero).

57. **Textrix denticulata** Oliv., Enc. Méth., IV, p. 213 (1789) (sub *Aranea*).
Avellana.

Fam. DICTYNIDAE

58. **Amaurobius fenestralis** Strœm., Det. Trondh. Selsk. Skr., IV, p. 362 (1768) (sub *Aranea*).
Piano e Varco del Pollino — Bosco rotondo.

Fam. DRASSIDAE

59. **Micaria romana** L. Koch, Arach. Fam. Drass., p. 67 (1866).
Pizzuto di S. Michele.

60. **Micaria smaragdula** E. Simon, Ar. Fr., IV, p. 14 (1878).
Melfi.

61. **Prosthesima serotina** L. Koch, Arach. Fam-Drass. p. 185 (1867) (sub *Melanophora*).
Cima di Foi.

62. **Prosthesima clivicola** L. Koch., Beit. Kennt. Arach.-faun. Galiziens, p. 26 (1870) (sub *Melanophora*).
Cima del Catria.

63. **Prosthesima callida** E. Simon, l. c., IV, p. 91 (1878).
Badia di Monticchio.

64. **Prosthesima vernalis** L. Koch, Apterol. Fränkisch. Jura, p. 140 (1872).
Roma, nel Colosseo.

65. **Drassus troglodytes** C. Koch, Ar. VI, p. 35, f. 455 (1839).
Cima del Catria.

66. **Gnaphosa basilicata**. sp. nov.
♀) Long. 8 mm.

Cephalothorax patella cum tibia IV evidenter brevior, in parte cephalica parum convexus, margine exili postice haud incrassata extus haud verticali, supra obscure rufo-brunneus fere niger, pilis fulvis brevibus et setis nigris parce vestitus. — Oculi antici lineam procurvam formantes mediis multo minoribus et inter se magis quam a lateralibus separatis. Oculi postici lineam sat recurvam formantes mediis majoribus subtriangularibus. Clypeus oculis anticis multo latior. Abdomen nigrum obscure

flavo-pubescens. Sternum nigrum, subtile punctatum nigro pilosum. — Pedes robusti, obscure rufo brunnei, tibia I subtus inerme, tibia II spina unica subtus ad apicem intus armata. — Vulvae processu anteriore obtuso medium foveae haud attingente, plaga postica fere aeque longa ac lata, sub-cordiformi, apice attenuata et rotundata.

Voisin de G. lugubris C. Koch. (Cf. E. S., Ar. Fr. IV, p. 174) en differt par le rebord du céphalothorax étroit dans toute sa longueur et par la pièce médiane de l'épigyne atténuée et arrondie en arrière nullement tronquée.

Cima di Dolcedorme (Pollino) e Cima del Pollino.

67. **Clubiona phragmitis** C. Koch, Ar. X, p. 134, f. 846-7 (1843).
Laghi del Vulture.

68. **Clubiona corticalis** Walck., Fn. Par. 11, p. 429 (1802) (sub *Aranea*)
Bosco rotondo nel Catria.

69. **Chiracanthium pelasgicum** C. Koch, Ueb. Ar. Syst. I. p. 9 (1837) (sub *Bolyphantes*).
Osservatorio Vesuviano.

Fam. SCYTODIDAE

70. **Scytodes thoracica** Latr., Nouv. Dict. etc., XXIV p. 134 (1804).
Melfi.

Fam. DYSDERIDAE

71. **Segestria senoculata** L., Syst. nat., ed. X, I, p. 622 (1758) (sub *Aranea*).
Bosco rotondo.

72. **Dysdera Kollari** Doblika, Verh. z. b. Ges. Wien, t. III (1853).
Laghi del Vulture.

73. **Dysdera crocota** C. Koch, Ar. V, p. 81, f. 392 (1839).
Melfi.

Ordo OPILIONES

Sub-ordo O. PLAGIOSTETHI

Fam. PHALANGIIDAE

74. **Astrobunus Kochi** Thorell, Ann. Mus. Gen., VIII, p. 499 (1876).
Avellana.

75. **Liobunum Doriae** Canestr., Ann. Soc. Nat. Mod., VI, p. 6 (1872).
Vulture (Fontana dei Piloni, Laghi del Vulture, Bosco di Monticchio.)

76. **Liobunum silvaticum** E. Simon, Ar. Fr., VII, p. 187 (1879).
Avellana.
Varieté du mâle avec l'abdomen concolore.

77. **Phalangium opilio** L., Fn. Suec., p. 485 (1761).
Vulture (Rionero) — Avellana.

78. **Phalangium longicorne.** sp. nov.
♂) Long. 6 — 7 mm.

Corpus cinereo nigricans obscure testaceo punctatum, vitta media obscuriore latissima albomarginata valde bidilatata ornatum, tuberculo oculorum alto, canaliculato, fere aeque longo ac lato, utrinque denticulis 6 fere aequis armato, margine antico mutico arcuato, abdomine fere inermi subtiliter rugoso, denticulorum minutissimorum seriebus transversis antice notato, chelis flavis, articulo primo cylindrico supra irregulariter denticulato, art. secundo supra longe producto attenuato fere recto corpore longiore, pedibus maxillaribus obscure fuscis, longissimis, gracillimis, inermibus, pedibus femoribus nigris albo denticulatis, reliquis articulis cunctis fuscis, femoribus subangulatis denticulorum validorum seriebus regulariter armatis, tibiis subangulatis subtus (praesertim tibiis anticis) denticulatis, metatarso I subtus spinoso.

P. opilioni *affine sed processu chelarum longissimo, recto vel ad apicem vix antice curvato, femore pedum maxillarium semper inermi, tibiis pedum subtus denticulatis.*

♂) Long. 6 à 7 mm.

Gris noirâtre ponctué de testacé obscur avec une large bande longitudinale plus foncée finement bordée de blanc, presentant vers le milieu un fort élargissement anguleux suivi d'un second plus faible. — Bords latéraux du céphalothorax présentant quelques petits denticules aigus et sur l'angle antérieur un groupe de 6 á 10 denticules semblables irréguliers; bord antérieur mutique, fortement arqué; espace antérieur au mamelon presentant sur la ligne médiane un ou deux denticules, et deux groupes lateraux de 4 ou 5, sur le cotés quelques petits denticules espacés disposés en ligne oblique, enfin en arrière une ligne transverse de denticules semblables plus serrés. — Espace membraneux de la base des chélicères pourvu de 2 petits tubercules géminés. — Mamelon oculaire aussi large que long, élevé et canaliculé, chacune de ses ca-

rènes formée de 6 tubercules aigus et rapprochés, dont le premier plus petit, point de tubercules sur sa face postérieure, mais un petit lateral au dessous de l'oeil. — Abdomen présentant des lignes transverses de très-petits denticules espacés, bien visibles seulement sur les premiers segments — Chélicères fauve clair testacé; premier article cylindrique, peu convexe, pourvu en dessus de quelques petits denticules irréguliers; second article lisse ou inerme, articulé a angle droit sur le premier, prolongé eu dessus en pointe très longue, presque aussi longue que le corps entier, étroite, graduelement attenuée de la base á l'extrémité, droite ou un peu recourbée en avant seulement à la pointe. — Patte-mâchoire très grêle, trois fois plus longue que le corps, brun-foncé avec l'extrémité des articles, sourtout du tarse, éclaircie; fémur grêle, cylindrique à peine élargi pres l'extrémité, garni de crins très courts et espacés sans spicules ni denticules; les autres articles également inermes, tous trés longs, sans saillie ni brosse interne. — Hanches inermes, blanc testacé; fémurs noirs avec les denticules blancs; les autres articles brun foncé; fémurs sub-anguleux garnis de séries de forts denticules presque égaux, serrés et très réguliers; patellas pourvues de séries de spicules, plus forts en dessous; tibias anguleux, pourvus, sur les arêtes inférieures seulement, de séries de denticules, très forts à la première paire, plus faibles aux suivantes, presque nuls à la 4me paire; métatarse 1 pourvu en dessous au bord interne d'une série de petites spicules.

Cima del Vulture -- Piano e Varco del Pollino.

79. **Phalangium propinquum** H. Lucas, Expl. Alg., Ar., p. 286, pl. XX, f. 4 (1845).

O. luridus C. Koch, Ar. XVI, p. 50, f. 1534 (1848).

Cette synonymie contestée est établie sur la comparaison des types de Mr H. Lucas, faisant partie des collections du Muséum de Paris, et des individus typiques de la collection L. Koch.

Vulture (Bosco di Monticchio, Laghi del Vulture) — Monte Foi (Potenza) — Piano e Varco del Pollino.

80. **Phalangium segmentatum** E. Simon, Ar. Fr., VII, p. 206 (1879).

Avellana, nel Castagneto.

81. **Dasylobus Cavannae.** sp. nov.

♂) Long. 5 — 8 ^{mm}.

Nigerrimus, opacus, vitta submarginali cephalothoracis, tubere oculorum postice, digitis chelarum, metatarsis tarsisque pedum obscure testa-

ceo-fuscis, abdominis segmentis ventralibus cinereo-testaceis. Cephalothorax ante tuber oculorum valde et irregulariter, lateribus parce denticulatus. Abdomen inerme subtiliter rugosum. Tuber oculorum altum, canaliculatum, utrinque 7 vel 8 tuberculis parvis (praesertim anticis) munitum. Chelae magnae, articulo 1° lato extus convexo et laevi, intus ad apicem denticulato, articulo 2° late ovato, supra conico producto, antice dense rugoso. Pedes maxillares femore crasso, paulo arcuato ad apicem vix producto infra ad basin convexo et granuloso, ad apicem depresso et piloso; patella tibiaque inermibus, intus pilosis, patella ad apicem intus conica; tarso gracili subtus subtile rugoso. — Pedes parum longi, femoribus tibiisque compressis haud angulatis, femore 1 supra denticulis minutissimis et sparsis, tibia 1 subtus denticulorum parvorum et acutorum seriebus duabus instructis, metatarso 1 subtus subtilissime granuloso; articulis reliquis cunctis inermibus et laevibus.

♀) *Corpus obscure fuscum testaceo punctatum. — Pedes fulvi fusco sublineati et punctati. — Pedes maxillares fulvi, femore late nigro, patella tibiaque supra nigro lineatis; patella ad apicem valde producta.*

♂) Long. 5, 8.

Noir profond et mat avec une ligne sub-marginale peu distincte au céphalothorax, la face postérieure du mamelon oculaire, les doigts des chélicères, les métatarses et tarses brun fauve très obscur, le dessous de l'abdomen gris testacé.

Bords antérieur et latéraux du céphalothorax mutiques, ses angles antérieurs saillants et garnis de petits denticules irréguliers; partie antérieure au mamelon garnie de forts denticules aigus, serrés, irréguliers, avec une bande médiane inerme, de chaque côté des denticules plus petits, espacés, irréguliers, enfin au bord postérieur une ligne de très petits denticules espacés punctiformes. — Abdomen mutique, très finement rugueux. — Mamelon grand, élevé, aussi long que large et canaliculé: chacune de ses carènes formée de 7 ou 8 petits denticules presque effacés en avant. — Espace membraneux de la base des chélicères pourvu au milieu de 2 tubercules obtus séparés. — Chélicères très robustes; 1e article large, très convexe au côté externe, et en dessus, lisse brillant au côté externe, garni au côté interne près de l'extrémité d'un groupe irrégulier de denticules; second article trés grand, ovale, large. prolongé et conique en dessus, garni sur sa face antérieure de fortes granulations, plus denses vers le milieu. — Patte-mâchoire: fémur robuste, un peu courbe, à peine saillant à l'angle interne

sans brosse interne, en dessous assez convexe et granuleux dans la première moitié, marqué dans la seconde d'une forte dépression longitudinale garnie de crins; patella faiblement élargie à l'extrémité, conique et avancée à l'angle supéro-interne, inerme, son côté interne garni de crins serrés formant brosse; tibia inerme, presque parallèle, à brosse interne faible; tarse grêle, un peu courbe, garni en dessous de très fines granulations. — Hanches inermes, les antérieures un peu rugueuses. — Pattes peu longues, assez robustes; fémurs et tibias comprimés non anguleux; fémur 1 pourvu en dessus et latéralement de séries de très petits denticules espacés n'atteignant pas le sommet de l'article; tibia 1 pourvu en dessous de 2 séries de petits denticules aigus plus serrés; métatarse 1 très finement granuleux en dessous; pattes des trois paires postérieures entièrement inermes et lisses.

Se rapproche un peu de *D. echinifrons* E. S. par l'armature du céphalothorax; s'en distingue par sa coloration noire, ses pattes non anguleuses et presque inermes, enfin par sa patte-mâchoire sans spicules en dessus, à fémur marqué en dessous, dans la seconde moitié, d'une grande dépression piligère.

Vulture (Fontana dei Piloni e Cima del Vulture) — Piano e Varco del Pollino.

82. **Dasylobus fulvaster.** sp. nov.

♂) Long. 4 — 3.

Cinereo-fulvus plus minus albo-testaceo variegatus et punctatus, pedibus, pedibus maxillaribus chelisque fulvo rufescentibus cum pedum maxillarium patella intus atque tibia supra ad basin late fusco maculatis. Cephalothorax ante tuber oculorum modice et irregulariter denticulatus. Abdomen inerme laeve. Tuber oculorum altum, canaliculatum, utrinque tuberculis 8 sat parvis, aequis instructum. Chelae modicae, articulo 1° parallelo, supra breve et irregulariter denticulato, articulo 2° ovato, ad basin rotundato haud producto, fere inermi, ad apicem extus paulo convexo. — Pedes maxillares femore robusto, fere parallelo, supra ad apicem spiculis minutissimis paucis armato, infra longitudinaliter depresso et dense piloso; patella ad basin attenuata, extus leviter convexa, intus recta et dense pilosa, ad apicem recta haud producta; tibia parallela, intus vix pilosa; tarso gracili subtus subtile rugoso. — Pedes sat longi, femoribus cylindricis, supra parcissime et breve denticulatis, tibiis compressis subangulatis; tibia I subtus minutissime denticulata, reliquis tibiis inermibus, tarso I subtus haud granuloso.

♀) Long. 5 — 6.

Cinereo albida, albo nigroque punctata, vitta nigricanti latissima, versus medium dilatata et angulosa supra ornata. Pedum maxillarium patella intus convexa atque ad apicem conico producta, tibia intus leviter convexa et sat dense pilosa.

♂) Long. 4 — 3.

Gris-fauve obscur; céphalothorax largement varié de blanchâtre testacé sur les côtés et à marge antérieure blanc jaunâtre, présentant de plus, en avant du mamelon, une bande longitudinale brun-rouge et sur ses côtés un groupe ponctué de même teinte; abdomen ponctué de blanc testacé et marqué d'une très large bande longitudinale obscure peu distincte; chélicères, pattes et pattes-mâchoires fauve rougeâtre avec la patella de la patte-mâchoire au côté interne et le tibia en dessus à la base largement tachés de brun. Bord antérieur du céphalothorax mutique; bords latéraux pourvus de 2 très petits denticules espacés; angles antérieurs saillants et portant chacun un groupe de 3 ou 4 denticules; partie antérieure au mamelon garnie, sauf sur la bande médiane, de très petits denticules espacés (6 ou 7 de chaque côté) s'étendant un peu sur les parties latérales; bord postérieur du céphalothorax et abdomen entièrement mutiques, nullement rugueux. — Mamelon grand, élevé, au moins aussi long que large, canaliculé, chacune de ses carènes formée de 8 denticules très petits égaux. Espace membraneux de la base des chélicères pourvu au milieu de 2 tubercules géminés. — Chélicères robustes; 1er article presque parallèle, garni en dessus jusqu'à la base de petits denticules irréguliers, inerme et lisse au borde externe; second article ovale, attenué, arrondi, non saillant à la base, garni dans le haut seulement de quelques très petits spicules, presentant à l'extrémité, à l'angle externe près la base du doigt mobile une faible saillie obtuse. Patte-mâchoire: fémur robuste, presque parallèle, nullement saillant à l'angle interne, pourvu en dessus à l'extrémité de quelques trés petits spicules, marqué eu dessous d'une dépression longitudinale garnie de crins noirs serrés; patella un peu atténuée à la base, légèrement convexe au côté externe, droite et garnie d'une brosse serrée au côté interne non saillante à l'angle; tibia un peu plus court que la patella, un peu plus étroit, parallèle, à brosse interne très-peu serrée; tarse grêle pourvu en dessous de deux ligues granuleuses. — Pattes assez longues; fémurs cylindriques pourvus en dessus de quelques très petits spicules très espacés; tibias comprimés, sensiblement anguleux surtout aux paires postérieures, inermes; tibia I présentant seul en dessous au côté interne une fine ligne granuleuse et au coté

externe une ligne de très petits spicules; métatarse I non granuleux en dessous.

♀) Long. 5, 6.

Gris testacé ponctué de blanc et de noir avec une très-large bande dorsale noirâtre nette, légèrement ponctuée de testacé obscur et bordée de blanc, élargie et anguleuse vers le milieu de l'abdomen, un peu attenuée ensuite, n'atteignant pas son extrémité. — Patte-mâchoire testacée; patella fortement élargie de la base à l'extrémité, convexe au côté interne, avec l'angle supérieur courtement prolongé conique; tibia sensiblement élargí de la base à l'extrémité et légèrement convexe au côté interne; brosses de la patella et du tibia presque également serrées.

Rappelle un peu le *D. nivicola* E. S. mais s'en distingue par ses fémurs cylindriques à peine denticulés; chez le mâle par la patella de la patte-mâchoire sans aucune saillie à l'angle interne, chez la femelle par la patte mâchoire plus robuste avec le tibia convexe et pourvu d'une brosse au côté interne.

Cima del Catria.

83. **Egaenus crista**. Brullé 1832. (sub *Phalangium*).

Expéd. sc. de Morée. Articulés.

Zacheus mordax C. Koch + *Z. trinotatus* C. Koch.

(non *E. crista* E. Simon, C. R. Soc. Ent. Belg. 1879.)

♀) Long. 10 mm.

Corpus magnum, crassum, supra nigrum, vitta marginali lata obscure rufo-brunnea parum distincta, linea media flava exili atque postice vitta transversa arquata flava ornatum, supra subtiliter et dense rugosum. Cephalothorax ante tuber oculorum denticulis sat validis inaequalibus et irregulariter dispositis, postice tuberculis minutis seriem transversam formantibus instructus, margine antico recto haud arcuato nec convexo. Abdomen antice instructum tuberculorum minutissimorum serie transversa, dein inerme vel tuberculatum parcissime et irregulariter. Tuber oculorum altum, longius quam latius, canaliculatum utrinque tuberculis 4 vel 5, anticis duobus minutis reliquis magnis conicis et acutis fere confluentibus supra armatum. Chelae robustae; articulo primo nigro supra valde denticulato, articulo 2° late ovali, laevi, nitido, ad basin nigro ad apicem obscure fulvo. — Pedes maxillares obscure fusci, femore robusto ad basin paulo attenuato supra serie denticulorum parvorum atque ad apicem denticulis

paucis majoribus et acutis armato, infra breve et obtuse denticulato, reliquis articulis inermibus. Coxae nigrae, nitidae. — Pedes robusti parum longi, femoribus obscure fuscis, patellis tibiisque fuscis supra late fulvo lineatis et punctatis, metatarsis tarsisque obscure fulvis; femoribus crassis ad basin attenuatis paulo compressis, haud angulatis; femore III serie denticulata unica, femore IV seriebus denticulatis duabus subtus armatis atque supra denticulis minutissimis vel setis sparsis; tibiis I et II inermibus compressis haud angulatis; tibia III leviter angulata inermi; tibia IV valde angulata cum carinis breve denticulatis; metatarso III ad basin et metatarso IV supra spiculis minutis armatis.

Cette espèce est, je pense, le véritable *E. crista* Brullé ou *Zacheus mordax* C. Koch: elle repond entièrement a la description de C. Koch et est semblable à un individu que j'ai reçu dernièrement des environs d'Athènes. — L'espèce dont j'ai parlé dans un mémoire précedent (C. R. Soc. Ent. Belg. 3 mai 1879) sous le nom d'*E. crista* en est distincte principalement par les tibias des quatre paires également fortement anguleux et par toutes les pattes inermes. Je propose d'appeler cette dernière espéce *E. diadema* E. S. Elle se trouve aux environs de Constantinople en même temps que les *E. sinister* et *Clairi* E. S.

Laghi del Vulture. Se trouve egalement en Sicile en en Grèce (coll. E. Simon).

84. **Oligolophus alpinus** Herbst, Ungefl. Ins., III, p. 3, pl. VI, f. 2 (1799) (sub *Opilio*).

Les *O. alpinus* de Basilicata sont de taille plus grande que ceux des Alpes; chez le mâle les pattes antérieures sont plus épineuses, le tibia de la 1re paire est pourvu, non seulement en dessous, mais aussi sur les arêtes supérieures de séries denticulées seulement plus faibles; le métatarse de la 1re paire présente en dessous des denticules plus nombreux mêlés a des granulations; au fémur de la 4e paire les denticules sont au contraire plus petits et moins denses.

Très commun sur toutes les montagnes de Basilicata.

85. **Acantholophus spinosus** Bosc., Soc. phil., Bull. 1, p. 18 (1792) (sub *Phalangium*).

Vulture (Sul Vulture e sul Pizzuto di S. Michele) — Avellana.

86. **Acantholophus horridus** Panzer, Fn. Germ., 17, 21 (1794) (sub *Phalangium*).

Vulture (Cima del Vulture, Fontana dei Piloni).

87. **Acantholophus lemniscatus**. sp. nov.

♀) Long. 5 mm.

Corpus subparallelum, postice rotundatum, supra cinereo fuscum testaceo punctatum, et postice fulvo-testaceum, in parte fusca ephippio nigricanti sat angusto et postice truncato ornatum. Abdomen tuberculis series transversas dispositis instructum, anticis minimis et rotundatis, posticis longioribus et conicis. Cephalothorax spinis tribus marginis antici longis, gracilibus et acutis, aequis, lineam fere rectam dispositis, in marginibus lateralibus et in medio pone spinas frontales spinis minoribus armatus. — Tuber oculorum longius quam latius, utrinque tuberculis gracilibus et longis quatuor armatum. — Pedes parum longi, testacei plus minus fusco variegati, femoribum, patellis, tibiisque valde angulatis cum carinis dense et valde denticulatis, denticulis femorum longis et inaequis, reliquis brevioribus et densioribus, metatarsis subangulatis, supra et lateralibus breve denticulatis. — Pedes maxillares testacei fusco variegati, femore subtus seriebus duabus denticulatis armato, patella supra tibia extus irregulariter denticulatis. Coxae pedum grosse granulosae, trochanteri longe et gracile denticuculati.

Corps épais, presque parallèle, arrondi en arrière, gris brunâtre ponctué de testacé obscur, avec les deux derniers segments abdominaux fauve clair testacé; en dessus une bande longitudinale noirâtre, relativement assez étroite, un peu resserrée vers la base de l'abdomen et tronquée en arrière. — Bord antérieur du céphalothorax droit, pourvu au milieu de 3 pointes, grêles, longues aiguës, égales, placées sur la même ligne; bords lateraux pourvus de quelques denticules, les deux principaux aux angles du pore latéral, dilatés à la base; en dessus un groupe irrégulier de denticules en arrière des pointes frontales. — Abdomen pourvu sur chaque segment d'une ligne transverse de denticules, petits arrondis et peu serrés sur les premiers, longs, coniques et serrés sur les derniers. — Mamelon un peu plus long que large; chacune de ses carènes formée de 4 tubercules grêles, longs et très aigus, presque égaux. — Chélicères fauves, lisses et inermes. — Patte-mâchoire testacée, avec le fémur, la patella, et le tibia plus ou moins maculés de brun; fémur pourvu en dessous de 2 lignes de petits tubercules dont les externes moins nombreux et un peu plus forts, son angle supéro-interne un peu saillant et garni de crins; patella et tibia garnis d'une brosse de crins au côté interne; patella en dessus et tibia au côté externe denticulés; tarse inerme. — Pattes fauve testacé plus ou moins ponctuées et variées de brun, peu longues; fé-

murs, patellas et tibias fortement anguleux avec de fortes séries denticulées sur les arêtes; denticules des fémurs très longs et inégaux, ceux des tibias plus courts, egaux, trés-réguliers et serrés; métatarses légérement anguleux pourvus d'une ligne dorsale et de deux lignes latérales de denticules plus petits et assez serrés. — Hanches des pattes fortement granuleuses; trochanters pourvus d'épines très longues et grêles.

Voisin de *A. horridus* Panz. s'en distingue par les denticules des tibias plus petits, beaucoup plus réguliers et plus serrés, et par les pattes de la seconde paire relativement moins longues.

Presso i laghi del Vulture.

Fam. NEMASTOMATIDAE

88. **Nemastoma argenteo-lunulatum** E. Simon, Ar. Fr., VII, p. 283 (1879).
Avellana.

Fam. TROGULIDAE

89. **Trogulus aquaticus** E. Simon, l. c., VII, p. 306 (1879).
Avellana.

Ordo SCORPIONES

Fam. ISCHNURIDAE (1)

90. **Euscorpius flavicaudis** De Géer, (1778) (sub *Scorpio*).
Roma, nel Colosseo.
Fu già trovato nell'Agro romano dalla sig. march. Laura Doria nata Durazzo (2).

91. **Euscorpius carpathicus** Linn., (1767) (sub *Scorpio*).
Vulture; Rionero, Bosco di Monticchio — Dirupata di Morano — Salita del Pollino — Castrovillari.

---

(1) Avendo in corso un lavoro sugli scorpioni italiani ho unito il materiale raccolto nella gita a quello amplissimo che prima possedevo. Mi limito qui a dare i nomi delle specie. CAVANNA.

(2) V. Pavesi e Pirotta. - Brevi notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi dell'Agro romano, in Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova, vol. XII. pag. 551. Genova, 1878.

Eccettuati 2 dei quattro esemplari raccolti in Monticchio e quelli di Castrovillari, che presentano forme vicine al *tergestinus*, *sicanus* ec. tutti gli altri appartengono al *carpathicus* tipico.

MYRIOPODA

Ordo CHILOPODA

Fam. SCUTIGERIDAE

1. **Scutigera coleoptrata** Linn.
Rionero in Vulture.

Fam. LITHOBIIDAE

2. **Lithobius Bonensis** Meinert.
Varco del Pollino.
3. **L. communis** L. Koch.
Fontana dei Piloni — Varco del Pollino.
4. **L. forficatus** Linné.
Presso i Laghi di Monticchio — Bosco rotondo (Catria).
5. **L. lapidicola** Meinert,
Cima del Catria.
6. **L. tricuspis** Meinert.
Bosco rotondo (Catria).
7. **L. mutabilis** Koch.
Cono del Vulture.
8. **L. lucifugus** L. Koch.
Varco del Pollino.
9. **L. grossipes** C. Koch.
Varco del Pollino. — Avellana.
10. **L. meridionalis** Fedrizzi.
Varco del Pollino.
11. **L. brachycephalus** n. sp.
Lamina cephalica subcircularis, latéribus subrectis, parte postica sulco profundiore (V) notata. Antennae breves, articulis 28,

tertiam partem longitudinalis corporis vix superantes. Oculi ocellis 16. in 4 series longitudinales (5-4-4-3) digestis. Coxae pedum maxillarium secundi paris dentibus 7-7 armatae. Scuta dorsualia 6, 7, 9, 11, 13 angulis posticis productis. Scuta ventralia setis non vestita. Pori coxales subovales, (in pedum paribus 12, 13, 14, 15) 8+8+9+8. Pedes primi paris calcaribus 4-4-2. Pedes anales calcaribus 1-4-3-2 armati. Color testaceus - brunneus.

Long. 30. *mill.*

Hab. Avellana (Marche).

Fam. SCOLOPENDRIDAE

12. **Scolopendra hispanica** *Newp.*
Valle Piana (Castrovillari).

13. **Cryptops silvaticus** Koch.
Cono del Vulture.
Nuovo per la fauna italiana.

Fam. GEOPHILIDAE

14. **Geophilus bistriatus** C. Koch.
Varco del Pollino.

15. **G. palustris** C. Koch.
Cima del Catria.

16. **G. laevipes** C. Koch.
Avellana.

17. **G. linearis** C. Koch.
Avellana.

18. **G. flavidus** C. Koch.
Fontana dei Piloni — Varco del Pollino.

Ordo DIPLOPODA

Fam. GLOMERIDAE

19. **Glomeris guttata** Risso.
Basilicata.

Fam. POLYDESMIDAE

20. **Polydesmus complanatus** Linné.
Basilicata.

Fam. IULIDAE

21. **Lysiopetalum carinatum** Brandt.
Cono del Vulture.
22. **Iulus nemorensis** C. Koch.
Varco del Pollino.
23. **I. boleti** C. Koch.
Varco del Pollino.
24. **I. pusillus** Meinert.
Bosco rotondo (Catria)
25. **I. fuscipes** Koch.
Bosco di Monticchio e cima del Vulture.
26. **I. nemorensis** Koch.
Rionero, nella Villa Granata.
27. **I. londinensis** Koch.
Avellana.
28. **I. terrestris** Koch.
Avellana.
29. **I. sabulosus** Linné.
Avellana.
30. **I. nigripes** Koch.
Parco di Caserta. — Presso i Laghi di Monticchio.

EXAPODA

Ordo. ORTHOPTERA

Fam. FORFICULIDAE

1. **Forficula auricularia** Linné.
Badia di Monticchio — Cima del Catria — Vetta del Vulture — Vetta del Pizzuto di S. Michele — Cima di monte Foi — Avellana — Bosco Rotondo — Rionero — Parco di Caserta.

2. **Forficula marginella** Costa.
Presso il cono del Vesuvio, sotto le lave.
3. **Forficula decipiens** Géné.
Varco del Pollino.
4. **Forficula albipennis** Meg.
Piana del Pollino.
5. **Forficula Orsinii** Géné.
Cima del Catria.

Fam. BLATTIDAE

6. **Ectobia vittiventris** A. Costa.
Avellana.
7. **Ectobia livida** Fabr.
Cima del Vulture.
8. **Periplaneta orientalis** Linné.
Pergola.

Fam. MANTIDAE

9. **Mantis religiosa** Linné.
Badia di Monticchio — Avellana.

Fam. ACRIDIDAE

10. **Caloptenus italicus** Linné.
Avellana.
11. **Pezottetis alpina** Fisch.
Cima del Catria.
12. **Gomphocerus sibiricus** Linn.
Varco del Pollino — Cima del Dolcedorme — Cima del Catria.
13. **Stenobothrus melanopterus** Borck.
Avellana.
14. **S. lineatus** Panz. var. *nigromaculatus*.
Avellana.

15. **Stenobothrus viridulus** Linné. var. *virescens.*
Avellana.
16. **S. biguttulus** Linné.
Avellana.
17. **S. pratorum** Fieb.
Pergola.
18. **S. rufus** Fisch.
Avellana.
19. **Ctyphippus coerulescens** Linné.
Cima del Pizzuto di S. Michele — Cima della Dirupata di Morano — Avellana (var. *alis miniaccis*).

Fam. LOCUSTIDAE

20. **Ephyppigera perforata** Rossi.
Monte Foi — Avellana.
21. **Ephyppigera Cavannae** Targ.
Vedasi la descrizione di questa nuova specie nel Bullettino, anno XIII, p. 181.
Vulture (Cima del Vulture; Fontana dei Piloni).
22. **Tylopsis liliifolia** Fabr.
Badia di Monticchio.
23. **Leptophies laticauda** Frjvk.
Avellana.
24. **L. punctatissima** Bosc.
Cima del Vulture.
25. **Poecilimon 4-vittatum** Targ.
Vulture — Avellana.
26. **P. incertus** Targ.
Vulture.
27. **Conocephalus tuberculatus** Stål.
Caserta.
28. **Decticus verrucivorus** Linné.
Avellana — Bosco Rotondo — Cima del Catria.
29. **Platycleis tessellata** Charp.
Avellana.

30. **Platycleis griseus** Fabr.
Melfi (var. *flavidus*) — Monticchio — Cima di Foi — Cima della Dirupata di Morano.

31. **P. brachypterus** Fischer.
Vulture — Avellana.

32. **P. strictus** Zell.
Badia di Monticchio.

33. **P. sepium**
Cima del Vulture — Cima del Catria.

34. **P. montana** Koll.
Cima di monte Foi.

35. **Pterolepis spoliata** Ramb.
Avellana.

36. **P. spinibrachia** Fisch. Fr.
Avellana.

37. **P. pedestris** Fischer.
Rionero in Vulture — Avellana.

38. **Rhacocleis discrepans** Fieb.
Vulture.

39. **Thamnotrizon cinereus** Fisch.
Badia di Monticchio.

40. **Xyphidium fuscum** Fab.
Badia di Monticchio.

41. **Locusta viridissima** Linn.
Vulture (Fontana dei Piloni) — Pergola — Avellana.

42. **L. cantans** Fuessl.
Avellana.

Fam. GRYLLIDAE

43. **Gryllomorpha dalmatina** Ocsk.
Avellana.

44. **Liogryllus campestris** Linn.
Avellana.

45. **Gryllotalpa vulgaris** Latr.
Vulture (Rionero) — Avellana.

Fam. LIBELLULIDAE

46. **Crocothemis erythraea** Brullé. (sub *Libellula*).
(= *Libellula ferruginea* V. d. Lind.)
Laghi di Monticchio.

47. **Anax formosus** Van der Lind. (sub. *Aeshna*).
Laghi di Monticchio.

48. **Platycnemis pennipes** Pallas. (sub *Libellula*).
(= *Agrion lacteum* Charp.).
Laghi di Monticchio.

49. **Agrion tenellum** Devillers (sub *Libellula*).
Laghi di Monticchio.

50. **A. elegans** Van der. Lind.
Laghi di Monticchio.

Ordo NEUROPTERA

Fam. HEMEROBIIDAE

1. **Mantispa perla** Pallas.
Cima del Vulture.

2. **Raphidia ophiopsis** Linné.
Cima del Vulture.
Il dotto entomologo R. Mac Lachlan, di Londra, che ha determinato queste due specie, scrive che essendo la *Raphidia* rappresentata da un solo esemplare femminile non si può essere del tutto sicuri appartenga alla *ophiopsis*.

Ordo HEMIPTERA

Sub-ordo **HETEROPTERA**

Fam. CORISAE

1. **Corisa Geoffroy** Leach.
Rionero (Villa Granata).

2. **C. hieroglyphica** L. Duf.
Rionero (Villa Granata).

Fam. NOTONECTAE

3. **Notonecta glauca** L.
Rionero (Villa Granata) — Monte Foi (Potenza).

Fam. PLEAE

4. **Plea minutissima** Fabr.
Rionero (Villa Granata).

Fam. NEPAE

5. **Nepa cinerea** L.
Rionero.

6. **Ranatra linearis** L.
Laghi di Monticchio.

Fam. NAUCORIDAE

7. **Naucoris cimicoides** L.
Lago piccolo di Monticchio.

Fam. LIMNOBATIDAE

8. **Limnobates stagnorum** L.
Nella fontana presso S. Michele al Vulture.

Fam. HYDROESSAE

9. **Velia rivulorum** Fabr.
Parco di Caserta.

10. **V. currens** Fabr.
Monte Foi (Potenza).

Fam. HYDROMETRAE

11. **Limnotrechus gibbifer** Schml.
Fontana dei Piloni (Vulture) — Monte Foi (Potenza) — Fontana S. Niccola (Castrovillari).

Fam. TINGIDIDAE

12. **Agramma laeta** Fall.
Potenza.
13. **Monanthia cardui** L.
Rionero.
14. **Tingis pyri** Geoff.
Rionero.

Fam. ACANTHIADAE

15. **Acanthia lectularia** L.
Castrovillari e un po' dapertutto.

Fam. ANTHOCORIDAE

16. **Lyctocoris domesticus** Schill.
Rionero.

Fam. REDUVIDAE

17. **Reduvius personatus** L.
Avellana.

Fam. NABIDAE

18. **Nabis ericetorum** Scholz.
Rionero — Potenza.
19. **N. ferus** L.
Rionero — Potenza — Castrovillari.
20. **N. longipennis** Costa.
Rionero.

Fam. PYRRHOCORIDAE

21. **Pyrrhocoris marginatus** Kol.
Dirupata di Morano (Castrovillari).

Fam. LYGAEDAE

22. **Lygaeus apuans** Rossi.
Rionero (Villa Granata) — S. Michele al Vulture.
23. **L. equestris** L.
Melfi — S. Michele al Vulture.
24. **Lygaeosoma reticulata** H. S.
Rionero (Villa Granata).
25. **Scolopostethus affinis** Schill.
Roma (nel Colosseo).
26. **Microtoma carbonaria** Rossi.
Castello di Monticchio.
27. **Rhyparochromus pini** L.
Melfi — S. Michele al Vulture.
28. **Beosus luscus** Fabr.
Rionero — S. Michele al Vulture.
29. **Pachymerus quadratus** Panz.
Monte Vulture.
30. **Cymus claviculus** Fall.
Presso i Laghi di Monticchio.

Fam. BERYTIDAE

31. **Neides aduncus** Fieb.
Rionero (Villa Granata).

Fam. COREIDAE

32. **Phyllomorpha laciniata** Vill.
Monte Vulture.
33. **Pseudophloeus auriculatus** Fieb.
Cima del Vulture.
34. **Coreus hirticornis** Fabr.
Vulture (Fontana dei Piloni e presso i Laghi di Monticchio).

35. **Mycrelitra fossularum** Rossi.
Fontana dei Piloni.

36. **Alydus calcaratus** L.
Rionero.

37. **Chorosoma Schillingi** Schml.
Melfi, presso la città.

38. **Syromastes marginatus** L.
Rionero — Fontana dei Piloni — Presso i Laghi ed al Castello di Monticchio.

39. **Verlusia rhombea** L.
Fontana dei Piloni e Bosco di Monticchio.

40. **Centrocarenus spiniger** Fabr.
S. Michele al Vulture.

Fam. PHYTOCORIDAE

41. **Miris laevigatus** L.
Rionero.

42. **Brachytropis calcarata** Fall.
Rionero — Presso i Laghi di Monticchio.

43. **Notostira erratica** L.
Monte Vulture e presso i Laghi di Monticchio.

44. **Camptobrochis punctulata** Fall.
Stazione di Palo (Roma) — Osserv. Vesuviano.

45. **Brachycoleus scriptus** Fabr.
Monte Vulture.

46. **Calocoris bipunctatus** Fabr.
Osservatorio del Vesuvio — Melfi — Monte Vulture (alla Fontana dei Piloni e sulla vetta).

47. **C. vandalicus** Rossi.
Stazione di Orbetello.

48. **Capsus olivaceus** Fabr.
Osservatorio del Vesuvio — Fontana dei Piloni.

49. **C. capillaris** Fabr.
Fontana dei Piloni e Bosco di Monticchio.

50. **Lopus albomarginatus** Klg.
Sul Monte Vulture, a 723 m.

51. **Liocoris tripustulatus** Fabr.
Rionero.

52. **Polymerus holosericeus** Hahn.
Rionero.

53. **Lygus exoloetus** Auct.
S. Michele al Vulture.

Fam. MACROPELTIDAE

54. **Rhapigaster griseus** Fabr.
Rionero.

55. **Eusarcoris binotatus** Hahn.
Caserta — Fontana dei Piloni.

56. **Holcostethus sphacelatus** Fabr.
Roma, nel Colosseo — Melfi.

57. **Mormidea nigricornis** Fabr.
Melfi — Monte Vulture; presso i Laghi e nel Bosco di Monticchio.

58. **M. verbasci** Fabr.
Stazione di Palo (Roma) – Rionero — Presso i Laghi e nel Bosco di Monticchio.

59. **Strachia ornata** L.
Melfi — S. Michele al Vulture.

60. **S. oleracea** L.
Presso i Laghi del Vulture e nel Bosco di Monticchio.

61. **Aelia acuminata** L.
S. Michele al Vulture e sulla vetta del Pizzuto di S. Michele.

Fam. CYDNIDAE

62. **Brachypelta aterrima** Forst.
Roma, nel Colosseo — Fontana dei Piloni.

63. **Ochetostethus nanus** H. S.
Fontana dei Piloni.

Fam. TETYRAE

64. **Eurygaster hottentotus** Fabr.
Caserta, nel Parco — Fontana dei Piloni.

65. **E. maurus** Fabr.
Presso i Laghi e nel Bosco di Monticchio.

66. **Graphosoma lineata** L.
Rionero e presso i Laghi del Vulture.

67. **Ancyrosoma albolineata** Fabr.
Fontana dei Piloni (Vulture).

68. **Odontotarsus grammicus** L.
Stazione di Orbetello.

Sub-ordo **HOMOPTERA**

Fam. CICADIDAE

69. **Tettigia orni** L.
Campagne di Palo.

Fam. FULGORIDAE

70. **Cixius nervosus** L.
Osservatorio del Vesuvio — Cima del Vulture.

71. **Hypotmetus** sp.
Parco di Caserta.

72. **Pseudophana europaea** L.
S. Michele al Vulture.

73. **Issus coleoptratus** Fabr.
Orbetello.

74. **Tettigometra virescens** Panz.
Vulture — Bosco Rotondo, al Catria.

Fam. CERCOPIDAE

75. **Triecphora snnguinolenta** Linné.
Basilicata.

76. **Lepyronia coleoptrata** L.
Orbetello.

77. **Aphrophora alni** Fall.
Osservatorio Vesuviano.

78. **Philaenus spumarius** Linn.
Orbetello (var. *lateralis*) — Caserta — Cima del Vulture e Fontana dei Piloni — Avellana — Vetta del Catria.

Fam. MEMBRACIDAE

79. **Centrotus cornutus** Linn.
Orbetello.
80. **Gargara genistae** Fabr.
Lungo il Basento, sotto Potenza.

Fam. JASSIDAE

81. **Ulopa trivia** Germ.
Avellana.
82. **Macropsis lanio.**
Avellana.
83. **Resomus venosus** Germ.
Caserta — Rionero.
84. **Tettigonia viridis** L.
Presso i Laghi di Monticchio.
85. **Penthimia atra** Germ.
Rionero (Villa Granata) — Avellana (var. *thoracica*).
86. **Acocephalus costatus** Panz.
Vulture, alla Fontana dei Piloni.
87. **A. striatus** Fabr.
Avellana.
88. **Cicadula X-notata** Panz.
Rionero (Villa Granata).
89. **Athysanus variegatus** Kbm.
Orbetello.
90. **Allygus atomarius** Germ.
Avellana.
91. **A. mixtus** Fabr.
Piana di Pollino.
92. **Chlorita flavescens** Fabr.
Bosco rotondo, nel Catria.

Ordo DIPTERA

(Ho raccolto pochissime specie di Ditteri, e neppure posso darne il nome, non essendo ancora studiate).

Ordo LEPIDOPTERA

1. **Pieris rapae** L.
   Cima del Vulture.
2. **Anthocaris belia** Hb. = *Ausonia* Cr.
   Monticchio.
3. **Leucophasia sinapis** L.
   Monticchio
4. **Colias myrmidone** Esper.
   Monticchio — Cima del Vulture.
5. **Rhodocera rhamni** L.
   Monticchio.
6. **Melitaea didyma** O.
   Cima del Vulture.
7. **Argynnis Aglaja** L.
   Cima del Vulture.
8. **A. niobe** L.
   Cima del Vulture.
9. **A. paphia** L.
   Monticchio.
10. **A. pandora** Schiff. = *cynara* Fab.
    Monticchio.
11. **Melanargia galathea** L.
    Cima del Vulture.
12. **Satyrus hermione** L.
    Cima del Vulture.
13. **Pararge janira** L.
    Monticchio.
14. **Polia flavicincta** Fab.
    Cima del Dolcedorme.

15. **Adela fibulella** Fab. = *latreillela* Stph.
Cima del Vulture.
16. **Grapholita foenella** L,
Cima del Vulture.
L'*Adela* e la *Grapholita* sarebbero, secondo il Curò (*in litt.*), probabilmente nuove per le provincie meridionali.

Ordo COLEOPTERA

Fam. CARABIDAE

1. **Notiophilus aquaticus** L.
Vetta del Pollino.
2. **N. palustris** Dufts.
Vulture (Fontana dei Piloni).
3. **N. biguttatus** Fabr.
Bosco rotondo (Catria).
4. **Nebria brevicollis** Fabr.
Cima del Vulture.
Abbondantissima.
5. **N. Gillenhalli** Schön.
Bosco rotondo (Catria).
6. **N. Krateri** Kollar sp. Dejean = *violacea* Costa.
Vulture (Fontana dei Piloni) — Piano e varco del Pollino.
Abbondantissima.
Forse l'*Heydenii* Dej. e questa specie devono essere indentificate.
7. **Carabus Germari** Dejean.
Presso i Laghi del Vulture.
8. **Brachinus explodens** Dufts.
Cima di Foi (Potenza).
9. **Cymindis humeralis** Fabr.
Cima del Vulture.
10. **Blechrus glabratus** Dufts.
Cono del Vulture.
Due ind. della var *maurus* Sturm, l'altro *glabratus* tipo Dufts.
11. **Lebia cyanocephala** Linn.
Avellana.

12. **Licinus agricola** Oliv. = *Carabus silphoides* Rossi.
Varco del Pollino.
13. **Ophonus azureus** Fabr.
Avellana.
14. **O. puncticollis** Payk.
Vulture (presso i Laghi ed alla Fontana dei Piloni.
15. **Harpalus pubescens** Müller.
Vulture (presso i Laghi).
16. **H. sulphuripes** Germar.
Avellana.
17. **H. aeneus** Fabr.
Vulture (Fontana dei Piloni). — Avellana.
18. **H. rubripes** Dufts.
Vulture (presso i Laghi) — Avellana.
19. **H. serripes** Quens.
Vulture (Bosco di Monticchio).
20. **H. anxius** Dufts.
Vulture (Cono del Vulture).
21. **H. tenebrosus** Dejean.
Cima del Vulture.
22. **H. quadripunctatus** Dej. Varietà a piedi neri.
Cima del Catria.
23. **Argutor subsinuatus** Dejean.
Varco del Pollino.
24. **Omaseus melas** Kreutzer.
Vulture (Bosco di Monticchio).
25. **Platysma picimanum** Dufts.
Catria (Vetta del Catria e Bosco rotondo).
26. **Pterostichus Xatarti** Dej.
Varco e Piano di Pollino.
Comunissimo.
27. **Abax contractus** Heer.
Vulture (Fontana dei Piloni).
28. **Percus Paykulli** Rossi.
Catria (Vetta del Catria e Bosco rotondo).
29. **P. strictus** Dej.
Avellana.

Sono d'avviso collo Chaudoir che questa sia una specie distinta dalla *Oberleitneri*, il cui torace ha ben diversa forma e le cui elitre vanno gradatamente allargandosi sino ai tre terzi; mentre nello *strictus* esse sono paralelle.

L'essersi trovata nell'Italia continentale è per me fatto nuovo: stabilisce l'anello fra Grecia e Sardegna boreale. BAUDI.

30. **Zabrus Orsinii** Dej.
Piano e Varco di Pollino.

31. **Bradytus apricarius** Payk.
Piano del Pollino.

32. **Amara trivialis** Gyll.
Catria (Avellana e Bosco rotondo).

33. **A. familiaris** Dufts.
Bosco di Monticchio — Catria.

34. **A. plebeja** Gyllh.
Cima di Foi (Potenza).

35. **A. lucida** Dufts.
Avellana.

36. **Calathus glabricollis** Dej.
Vulture (Cima del Vulture) — Varco e vetta del Pollino — Catria (Vetta del Catria e Bosco rotondo).

37. **C. cisteloides** Ill. var.
Vulture (presso i laghi, Fontana dei Piloni, cima del Vulture. — Cima di Monte Foi (Potenza) — Pollino (Varco e vetta del Dolcedorme) — Catria (Avellana e Bosco rotondo).

38. **C. punctipennis** Germ.
Vulture (Cima del Vulture) — Catria (Avellana e Bosco rotondo).

39. **C. mollis** Marsh.
Vulture (Vetta del Vulture).

40. **C. melanocephalus** Linn.
Cima di Foi (Potenza) — Varco del Pollino — Catria (vetta e Bosco rotondo).

41. **C. micropterus** Dufts.
Vulture (Rionero e fontana dei Piloni).

42. **Platynus** (*Agonum*) **viduus** Panz.
Catria (Avellana).

43. **Trechus minutus** Fabr.
Vulture (Fontana dei Piloni) — Abetina S. Antimo (Potenza) — Varco del Pollino.

44. **Tachypus flavipes** Linn.
Roma, nel Colosseo.

45. **Bembicidium** (*Peryphus*) **nitidulum** Marsh.
Parco di Caserta — Vulture (presso i Laghi) — Varco del Pollino — Catria (Avellana).

Fam. DYTISCIDAE

46. **Haliplus lineatocollis** Marsh.
Vulture (Rionero).

47. **Laccophilus minutus** Linn.
Vulture (Rionero).

48. **Agabus dydimus** Oliv.
Catria (Avellana).

49. **A. nitidus** Fabr.
Catria (Avellana).

50. **A. bipustulatus** Linn.
Vulture (Rionero) — Monte Foi, presso Potenza — Catria (Fontana della Vernosa, Avellana),

51. **Dytiscus marginalis** Linn.
Vulture (Rionero).

Fam. GYRINIDAE

52. **Gyrinus natator** Lin.
Vulture (Rionero) — Catria (Avellana).

Fam. HYDROPHILIDAE

53. **Philhydrus dilutus** Erich.
Caserta, nel Parco — Vulture (Rionero).

54. **Laccobius minutus** Linn.
Vulture (Rionero)

55. **Helochares lividus** Forst.

Baudi (*in lit.*) considera i due individui raccolti come una varietà od anomalia di questa specie: in essi la punteggiatura è più forte e più profonda. L'egregio entomologo torinese ne ha trovato degli esemplari simili, assieme al genuino *lividus*, nei dintorni di Torino, e ne possiede anche, proveniente dall'Ungheria, una sola femmina.

56. **Limnebius similis** Baudi.

Parco di Caserta.

Mancando il maschio non si può determinare con sicurezza. Baudi ha trovato il *similis* anche in Abruzzo.

57. **Helophorus granularis** Linn.

Foi (presso Potenza) — Catria (Avellana).

58. **Hydraena producta** Muls.

Catria (Avellana).

Fam. STAPHYLINIDAE

59. **Tachyporus hypnorum** Fabr.

Vulture (Rionero),

60. **Quedius tristis** Gravenh.

Vulture (Fontana dei Piloni) — Varco del Pollino — Catria (Avellana).

61. **Q. picipes** Mannerh.

Varco del Pollino — Catria (Avellana).

62. **Q. impressus** Panz.

Vulture (Fontana dei Piloni) — Varco del Pollino.

63. **Q. ochropterus** Erichs.

Varco del Pollino.

64. **Q. ochripennis** Ménétr.

Vulture (Fontana dei Piloni).

65. **Q. fulgidus** Fab.

Varco del Pollino.

66. **Staphylinus stercorarius** Oliv.

Catria (Bosco rotondo).

67. **Ocypus cupreus** Rossi.

Vulture (Fontana dei Piloni).

68. **O. morio** Gravenh.

Varco del Pollino.

69. **O. brachypterus** Brullé.
Vulture (Castello di Monticchio).

70. **O. italicus** Arag.
Monte Foi, presso Potenza — Varco del Pollino — Catria (Avellana.)

71. **Philonthus aeneus** (*Staphilinus*) Rossi.
Varco del Pollino.

72. **P. ebeninus** Gravenh.
Varco del Pollino.

73. **P. nigritulus** Gravenh.
Vulture (Presso i Laghi).

74. **Xantholinus longiventris** Heer.
Vulture (Fontana dei Piloni).

75. **Baptolinus affinis** Payk.
Varco del Pollino.

76. **Stilicus subtilis** Erichs.
Parco di Caserta.

77. **Paederus Baudii** Fairm.
Catria (Avellana)

78. **P. litoralis** Gravenh.
Parco di Caserta.

Fam. SILPHIDAE

79. **Silpha reticulata** Fabr.
Cima di Monte Foi — Catria (sulla vetta).

Fam. HISTERIDAE

80. **Saprinus subnitidus** De Mars.
Vesuvio (presso il Cratere).

Fam. PHALACRIDAE

81. **Phalacrus corruscus.**
Vulture (Melfi; fontana dei Piloni).

82. **Olibrus liquidus** Erichs.
Stazione di Orbetello.

83. **O. helveticus** Tourn.
Abetina S. Antimo presso Potenza.

84. **O. millefolii** Payk.
Vulture (Cono del Vulture).

Fam. NITIDULIDAE

85. **Brachypterus gravidus** Illig.
Catria (Avellana).

86. **Meligethes coracinus** Sturm.
Parco di Caserta.

87. **M. egenus** Erichs.
Vulture (Rionero).

88. **M. ovatus** Sturm.
Vulture (Rionero).

89. **Rhyzophagus dispar** Payk.
Varco del Pollino.

Fam. TROGOSITIDAE

90. **Thymallus limbatus** Fab.
Varco del Pollino.

Fam. DERMESTIDAE

91. **Dermestes Fritschi** Kugel.
Vesuvio (presso il Cratere).

Fam. BYRRHIDAE

92. **Syncalypta setigera** Illig.
Vetta della Dirupata di Morano.

93. **Byrrhus dorsalis** Fabr.
Catria (sulla vetta)

Fam. LUCANIDAE

94. **Dorcus paralellopipedus** Linn.
Vulture (presso i Laghi ed al Bosco di Monticchio).

95. **Sinodendron cylindricum** Linn.
Varco del Pollino.

Fam. SCARABAEIDAE

96. **Aphodius** (*Coprimorphus*) **scrutator** Herbst.
Catria (sulla vetta).
97. **A. obscurus** Fabr.
Varco del Pollino — Catria (sulla vetta).
98. **A. thermicola** Schm. var. *elyt. nigris* Sturm.
Catria (Bosco rotondo).
99. **A.** (*Acrossus*) **discus** Schmidt.
Varco del Pollino — Catria (Avellana).
100. **Geotrupes sylvaticus** Panz.
Catria (Avellana).
101. **G. pillularius** Linn.
Vulture (Bosco di Monticchio).
102. **Anomala Iunii** Dufts.
Vulture (presso i Laghi; a Rionero la var. *Doublieri* Muls.; Fontana dei Piloni).
103. **Phyllognathus silenus** Fabr.
Foggia.
104. **Oxythyrhea stictica** Linn.
Vulture (presso i Laghi ed a Rionero).
105. **Cetonia floralis** Fabr.
Vulture (Bosco di Monticchio).
106. **C. opaca** Fabr.
Avellana.
107. **C. aurata** Linné.
Vulture (presso i Laghi; Fontana dei Piloni; al Bosco di Monticchio una varietà cuprea, da attribuirsi alla *lucidula* — Catria (Avellana, bella var. *cerulea*).
108. **Trichius fasciatus** Linn.
Piano e Varco del Pollino.
109. **T. abdominalis** Ménét.
Catria (Avellana).

110. **Valgus hemipterus** Linn.
Vulture (sulla vetta).

Fam. BUPRESTIDAE

111. **Antaxia inculta** Germ.
Vulture (Melfi).
112. **Agrilus viridis** Linn.
Catria (Avellana; a Bosco rotondo la var. *fagi* Hatz.)

Fam. ELATERIDAE

113. **Cardiophorus rufipes** (*Elater*) Fourc.
Vulture, presso i Laghi.
114. **C. rubripes** Germ.
Sul Vulture, a m. 723.
115. **Melanotus tenebrosus** Erichs.
Sul Vulture, a m. 723; Bosco di Monticchio; Fontana dei Piloni.
116. **M. castanipes** Payk., var. *pedibus nigropiceis.*
Varco del Pollino.
117. **Limonius lythrodes** Germar.
Osservatorio Vesuviano.
118. **Athous niger** L.
Vulture (Fontana dei Piloni).
119. **Agriotes corsicus** Candèze.
Stazione di Orbetello.

Fam. MALACODERMIDAE

120. **Lampyris noctiluca** Linn.
Parco di Caserta — Vulture (Bosco di Monticchio).
121. **Luciola italica** L.
Monte Foi (Potenza).
122. **Ragonica fulva** Scopol. = *melanura* Oliv.
Vulture (Rionero e presso i Laghi) — Abetina di S. Antimo presso Potenza.

123. **Telephorus bicolor** Herbst.
Vulture (presso i Laghi).
124. **Malachius bipustulatus** Lin.
Vulture (Rionero e presso i Laghi).
125. **M. viridis** Fab.
Vulture (Melfi, Fontana dei Piloni).
126. **M. ruficollis** Oliv.
Vulture (presso i Laghi).
127. **Ebaeus taeniatus** Muls.
Osservatorio Vesuviano.
128. **Henicopus pilosus** Scop.
Varco del Pollino.
129. **Dasytes bipustulatus** Fab.
Vulture (presso i Laghi; Castello e bosco di Monticchio) — Catria (Avellana).
130. **Dolichosoma nobile** Ill.
Stazione di Orbetello.
131. **Danacaea pallipes** Panz.
Vulture (Rionero).
132. **D. nigritarsis** Kust. = *tomentosa* Muls.
Osservatorio Vesuviano.

Fam. TENEBRIONIDAE

133. **Stenosis intermedia** Solier.
Cima del Vulture.
134. **S. pilifera** Solier.
Cono del Vulture.
135. **Akis italica** Sol.
Roma, nel Colosseo.
136. **Blaps gibba** Castel.
Roma, nel Colosseo — Vulture (Melfi)
137. **Asida Pirazzolii** Allard.
Vetta del Catria.
138. **Pimelia rugulosa** Germ.
Osservatorio Vesuviano.

139. **Pedinus meridianus** Muls.
Vulture (Cono del Vulture e vetta del Pizzuto di S. Michele) — Cima della Dirupata di Morano.

140. **Colpotus strigicollis** Muls.
Catria (Avellana).

141. **Opatrum alternatum ?** Küst.
Cima della Dirupata di Morano.
Sembra un' esemplare male sviluppato.

142. **O. nigrum** Küst.
Cima della Dirupata di Morano — Vulture (presso i Laghi).

143. **Tenebrio molitor** Linn.
Catria (Avellana).

144. **Acanthopus caraboides** Petagna.
Vulture (Bosco Monticchio) — Catria (Avellana).

145. **Cistela umbellatarum** Kies.
Vulture (sulla vetta ed a m. 723).

146. **C. semiflava** Küst.
Vulture (vetta del Pizzuto di S. Michele).

147. **Podonta italica** Baudi.
Abetina di S. Antimo e Monte Foi (Potenza).

148. **Omophlus picipes** Fab.
Vulture (Fontana dei Piloni).

Fam. LAGRIIDAE

149. **Lagria hirta** Linn.
Vulture (Bosco di Monticchio).

Fam. PEDILIDAE

150. **Scraptia dubia** Oliv. = *fusca* Latr.
Parco di Caserta.

Fam. ANTHICIDAE

151. **Notoxus cornutus** Fabr.
Osservatorio del Vesuvio.

152. **Anthicus ruficollis** Schmidt. = *sanguinicollis* Lafertè.
Stazione di Orbetello.

Fam. MORDELLIDAE

153. **Mordellistena pumila** Gyll.
Vulture, sulla vetta.

154. **Anaspis varians** Muls.
Osservatorio Vesuviano.

Fam. CANTHARIDAE

155. **Cerocoma Schaefferi**
Vulture (Fontana dei Giumentari e Cono del Vulture).

156. **Mylabris flexuosa** Oliv.
Varco del Pollino,

157. **M. 10-punctata** Fab.
Vulture (Melfi; fontana dei Piloni; Badia di Monticchio).

Fam. OEDEMERIDAE

158. **Oedemera nobilis** Scop.
Vulture (Fontana dei Piloni) — Catria (Avellana).

159. **O. flavipes** Fabr.
Osservatorio del Vesuvio — Vulture (Rionero; presso i Laghi) — Catria (Avellana).

160. **O. lurida** Marsh.
Vulture (Fontana dei Piloni).

Fam. CURCULIONIDAE

161. **Barynotus pyrenaeus** Brissout.
Cima del Catria.

162. **Sitones gressorius** Fabr
Vesuvio (presso il cratere).

163. **S. tibialis** Herbst.
Cima della Dirupata di Morano.

164. **S. lineatus** Linn.
Vulture (presso i Laghi) — Cima della Dirupata di Morano.

165. **S. sulcifrons** Thun.
Vulture (Fontana dei Piloni).

166. **Polydrosus amplicollis** Baudi.
Catria (Avellana).

167. **P. sericeus** Schaller.
Vulture (Fontana dei Piloni).

168. **Otiorrhynchus romanus** Böh. var *armatus* Böh.
Vulture (Rionero: danneggianti i vigneti).

169. **O. helveticus** Böh.
Varco del Pollino.

170. **O. pruinosus ?** Germ.
Vetta del Dolcedorme.
Individuo deteriorato dal Baudi attribuito al *pruinosus* Germ.

171. **O. aterrimus** Böh.
Vetta del Catria.

172. **Peritelus parvulus** Seidl.
Cima del Vulture.

173. **Phyllobius maculicornis** Germ. var *femoribus concoloribus.*
Cima di Monte Foi.

174. **P. sinuatus** Fabr.
Parco di Caserta.

175. **Hypera punctata** Fabr.
Cima della Dirupata di Morano.

176. **H. variabilis** Herbst.
Catria (Avellana).

177. **H. Pollux** Fab.
Vulture (Rionero).

178. **Mecaspis emarginatus** Fabr.
Vetta e varco del Pollino.

179. **Larinus latus** Herbst. = *Curculio cardui* Rossi.
Cima del Vulture.

180. **L. scolymi** Oliv.
Vulture (Fontana dei Piloni e cima del Pizzuto di S. Michele).

181. **Larinus carinirostris** Gyll.
Sul Vulture.
182. **L. jaceae** Fabr.
Cima del Vulture — Abetina S. Antimo presso Potenza.
183. **L. turbinatus** Gyll.
Vulture (Fontana dei Piloni) — Cima della Dirupata di Morano.
184. **L. obtusus** Gyll.
Catria (Avellana).
185. **Lixus umbellatarum** Fabr.
Vulture (presso i Laghi).
186. **L. Ascanii** Linn. var *albo marginatus* Schall.
Vulture (presso i Laghi).
187. **L. junci** Böh.
Cono del Vulture.
188. **Apion pomonae** Fab.
Catria (Avellana).
189. **A. subulatum** Kirby.
Vulture (presso i Laghi).
190. **A. ochropus** Germ.
Catria (Avellana).
191. **A. cyaneum** De Geer. = *carduorum* Kirby.
Vulture (Rionero).
192. **A. urticarium** Herbst. = *vernale* Payk.
Vulture (Rionero).
193. **A. radiolus** Kirby.
Vulture (presso i Laghi).
194. **A. seriesetosum** Wenk.
Catria (Avellana).
195. **A. laevicolle** Kirby.
Parco di Caserta.
196. **A. apricans** Herbst. var *ononidis* Gyll.
Stazione di Orbetello.
197. **A. virens** Herbst.
Vulture (Rionero).
198. **Rhynchites planirostris** (*Attelabus*) Fabr.
Catria (Avellana).

199. **Anthonomus rubi** Herbst.
Vulture (Rionero) — Avellana.
200. **Orchestes fagi** Linn.
Catria (Avellana e Bosco Rotondo).
201. **Tychius cuprifer** Panz·
Parco di Caserta.
202. **Sybines attalicus** Gyll.
Vulture (Fontana dei Piloni).
203. **Cionus ungulatus** Germ.
Catria (Avellana).
204. **Gymnetron beccabungae** Linn. var *veronicae* vel *nigrum* Germ.
Cima del Vulture.
205. **Miarus distinctus** Böh.
Vulture (presso i Laghi).
206. **Ceuthorrhynchus pleurostigma** Marsh.
Vulture (Fontana dei Piloni).
207. **Ceuthorrhynchidius terminatus** Herbst.
Vulture (Rionero).
208. **Trachyphloeus sp ?**
Cono del Vulture.
Specie affine all'*aristatus* ed allo *spinimanus*; ma certamente diversa.
209. **Calandra oryzae** Linn.
Catria (Avellana).

Fam. CERAMBYCIDAE

210. **Pachyta cerambyciformis** Schrank = *octomaculata* Schall.
Vulture (Fontana dei Piloni).
211. **Leptura cordigera** Füssel = *hastata* Sulz.
Avellana.
212. **L. bifasciata** Müll.
Vulture (Rionero; fontana dei Piloni).
213. **Clytus Bobelayei** Brullé, var *grandis*.
Vulture (presso i Laghi).
214. **C. massiliensis** Linn.
Parco di Caserta.
215. **Parmena balteus** Linné = *Lamia unifasciata* Rossi.

216. **Morimus asper** Schultz. = *lugubris* Fabr.
Avellana.
217. **Calamobius gracilis** Kreutz.
Cono del Vulture.
218. **Agapanthia lineatocollis** Donovan = *Saperda cardui* Fabr.
Vulture (Fontana dei Piloni).
219 **A. suturalis** Fabr.
Vulture (presso i Laghi).
220. **A. cyanea** Herbst. = *micans* Panz.
Cono del Vulture.

Fam. BRUCHIDAE

221. **Spermophagus cardui** Böh.
Stazione di Orbetello.
222. **S. euphorbiae** Küst.
Monte Foi (Potenza).
223. **Bruchus marginalis** Fabr.
Avellana.
224. **B. nanus** Germ.
Vulture (Rionero).
225. **B. pubescens** Germ.
Melfi.

Fam. CHRYSOMELIDAE

226. **Donacia bidens** Oliv. = *versicolorea* Brahm.
Vulture (presso i Laghi).
227. **Lema melanopa** Linn.
Parco di Caserta — Vulture (Rionero).
228. **Labidostomis lucida** Germ.
Monte Foi (Potenza).
229. **L. longimana** Linn.
Vulture (Fontana dei Piloni).
230. **Tituboea sexpunctata** Oliv.
Parco di Caserta.

231. **Cryptocephalus cristatus** Duf.
Parco di Caserta — Vulture (Fontana dei Piloni; presso i Laghi; cono del Vulture).

232. **C. hypochoeridis** Linn.
Abetina S. Antimo (Potenza).

233. **C. Moraei** Linn.
Parco di Caserta.

234. **C. labiatus** Lin.
Avellana.

235. **C. amoenus** Drap. = *vittula* Suffr.
Parco di Caserta — Vulture (Rionero).

236. **C. fulvus** Goeze. = minutus Fabr.
Osservatorio del Vesuvio.

237. **C. geminus** Gyll. *ocellatus* Drap.
Vulture (Rionero).

238. **C. strigosus** Germ. = *strigatus* Ill..
Avellana.

239. **Melasoma populi** Linn.
Parco di Caserta — Vesuvio.
Al Vesuvio, il dì 7 luglio 1880, questa specie era numerosissima sulle lave fin presso il cono.

240. **Chrysomela Heeri** Küst.
Cima del Vulture.

241. **C. haemoptera** Linn. *varietas.*
Avellana.

242. **C. menthastri** Suff.
Parco di Caserta. — Vulture (Rionero; presso i Laghi) — Avellana.

243. **C. viridana** Küst. = *palustris* Suff.
Vulture (Rionero).

244. **C. fastuosa** Linn.
Varco del Pollino.

245. **C. cerealis** Lin. var *violacea* Schaller.
Avellana.

246. **C. polita** Linn.
Vulture (Laghi del Vulture).

247. **C. gloriosa** Fabr. = *speciosa* Panz.
Varco del Pollino.

248. **C. cacaliae** Schrank, var *senecionis* Schum.
Varco del Pollino.

249. **Podagrica malvae** Illig.
Melfi.

250. **Graptodera oleracea** Linn.
Vulture (Rionero).

251. **Longitarsus niger** Koch.
Stazione di Orbetello.

252. **L. pratensis** Panz.
Avellana.

253. **Chaetocnema chlorophana** Dufts.
Stazione di Orbetello.

254. **Psylliodes attenuata** Ill.
Osservatorio Vesuviano — Vulture (Fontana dei Piloni).
Gli esemplari presi all'Osservatorio Vesuviano appartengono ad una varietà con punteggiatura alquanto più superficiale, che si trova anche in Piemonte. (Baudi *in litt.*).

255. **Galeruca sicana** Reiche.
Cima della Dirupata di Morano.

256. **G. tanaceti** Linn.
Varco del Pollino.

257. **G. littoralis** Fab.
Cima della Dirupata di Morano.

258. **Cassida vibex** = *viridis* Fab.
Vulture (presso i Laghi).

259. **C. margaritacea** Schall.
Vulture (Fontana dei Piloni).

260. **C. nebulosa** Linn.
Parco di Caserta.

261. **C. viridis** Linn. = *equestris* Fabr.
Vulture (Rionero; presso i Laghi.

Fam. ENDOMYCHIDAE

262. **Endomychus coccineus** var *major* Linn.
Catria (Bosco rotondo).

Fam. COCCINELLIDAE

263. **Hypodamia mutabilis** Goeze, = *mutabilis* Scriba.
Osservatorio del Vesuvio — Vulture (Melfi; cono del Vulture).
264. **Adalia bipunctata** Linn.
Vetta del Vulture.
265. **Coccinella 14-pustulata** Linn.
Vulture (Fontana dei Piloni).
266. **C. 10-punctata** Linn. = *variabilis* Fabr.
Roma nel Colosseo — Abetina S. Antimo presso Potenza.
267. **C. 7-punctata** Linné.
Vulture (Cono e vetta del Vulture; piccola cima del Vulture a 723 m; fontana dei Piloni) — Varco del Pollino e vetta del Dolcedorme — Catria (Avellana; Bosco rotondo e vetta del Catria).
268. **Semiadalia 11-notata** (*Coccinella*) Schneid.
Vulture (Fontana dei Piloni; piccola vetta del Vulture a m. 723; cono del Vulture, vetta del Pizzuto di S. Michele).
269. **Scymnus nigrinus** Kugel.
Parco di Caserta.
270. **S. Apetzi** Muls. = *frontalis* Rossi.
Stazione di Orbetello.
271. **S. capitatus** Fab.
Stazione di Palo.
272. **Rizobius litura** Fab. var *pallidulus* Muls.
Vulture (Rionero).
273. **Subcoccinella 24-punctata** Linn. = *C. globosa* Schn.
Vulture, sul cono ed alla Fontana dei Piloni).

Ordo HYMENOPTERA

1. **Bombus lapidarius** Linn. ☿ ♂.
Cima del Catria.
2. **Psithyrus saltuum** Panz. ♂.
3. **Psithyrus. n. sp. ?** vel *saltuum* var. *?* ♂.
Cima del Catria.

Molto mi duole che di questa specie non siasi raccolto che un solo esemplare, inoltre guasto assai per il lungo soggiorno nell'alcool.

È di statura mediocre, intieramente coperto di peli fulvo-grigiastri eccettuata la testa tutta, una fascia dorsale trasversale sul mesotorace, le tibie ed i tarsi, nelle quali parti i peli sono neri. La testa è alquanto più allungata al basso che nel *P. saltuum*; le guancie ed il clipeo sono totalmente lisci, senza punteggiatura. Le antenne sono foggiate come quelle del *P. saltuum*, ma un poco meno robuste, ed alquanto più lunghe. Finalmente la punteggiatura dell'addome è la medesima che nell'or citata specie, ma la valvola anale ventrale è quasi del tutto piana, e solo all'estremità ha una lievissima traccia di rigonfiatura.

Io credo assai probabile che insistenti ricerche sui monti dell'Italia meridionale condurrebbero alla scoperta di una nuova specie di questo poco numeroso ma interessante genere di Melliferi; il solo esemplare esaminato non permette ancora di dare una sicura affermazione.

4. **Nomada distinguenda** Moraw. ♂.
   Vulture.

5. **Halictus quadristrigatus** Latr. ♂.
   Dirupata di Morano.

6. **H. quadricinctus** Kirby. ♀.
   Cima del Catria.

7. **Polistes biglumis** Linn. ☿.
   Cima del Dolcedorme.

8. **Psammophila viatica** Linn. ♀.
   Cima del Vulture — Cima Dolcedorme — Vetta del Catria.

9. **P. affinis** Kirby. ♂.
   Vetta del Catria.

10. **Tachytes** n. sp. ♂.
   Varco del Pollino.

La singolare scultura del metatorace serve a distinguere questa specie assai facilmente dalle congeneri europee: la parte dorsale, cioè il metanoto, è striata longitudinalmente; le striature larghe, poco numerose, rugose, sono leggermente incurvate ad arco con la convessità volta all'esterno, per cui formano quasi una serie di O concentrici, molto appiattiti; per questo carattere diversifica ampiamente dalle affini *T. nigripennis* e *pompiliformis:* ho avuto il dubbio che fosse

la *T. psammobia* Kohl., ma la scultura del metanoto nell'unico esemplare (♀) che posseggo di quest'ultima, e che ricevetti dall'autore, è bensì vicina a quella dell'esemplare del Pollino, ma pur tuttavia ancora diversa, ed inoltre non presenta questo la forma del clipeo indicata nella descrizione. Negli altri caratteri l'insetto in questione si avvicina alle specie sopra nominate. Siccome intendo di istituire ancora un confronto con un ♂ tipico della *T. psammobia*, e siccome devo ancora fare l'esame delle specie esotiche (cosa indispensabile negli Imenotteri se non si vogliono commettere solenni errori nella determinazione delle specie), così non posso ancora pronunciarmi definitivamente sull'argomento.

11. **Chrysis succinctula** Spin. ♀.

Cima del Vulture.

Questo esemplare presenta una varietà singolarissima di colorazione, tanto che senza un diligente esame difficilmente si saprebbe nominarlo con esattezza; io a primo aspetto credetti di aver sott'occhio un esemplare della *C. basalis* Dahl., poichè vi trovavo la testa ed il torace di colore azzurro-verdognolo, appena lumeggiato di verde più chiaro sulle due aree laterali del dorsulo, e più leggermente ancora sullo scudetto; inoltre il primo segmento addominale è di color verde dorato, assai scuro, quasi azzurro cupo alla base; i due segmenti successivi di un bel rosso di rame; la punteggiatura però del corpo, la forma della testa e della valvola anale subito mi dimostrarono che non si trattava punto della *basalis*. Devo per altro confessare che solo con qualche fatica riuscii a trovarle il vero nome.

Se si eccettua il colorito, come si vede molto diverso, in tutti i caratteri l'insetto in questione è identico alle *C. succinctula* tipiche, di cui posseggo molte altre varietà, nessuna però così spiccata come questa.

12. **Chalcis femorata** Dalm. ? ♀

Vulture — Bosco Monticchio.

Il ♂ presenta una varietà colle tibie posteriori gialle.

13. **Bracon terrefactor** Rossi ♀.

Sul Vulture.

14. **Aleiodes** sp..... ? ♀.

Vulture.

15. **Ichneumon insidiosus** Wesm. ♀.

Cima Dolcedorme.

Fam. FORMICIDAE

16. **Camponotus ligniperdus** Latr.
(Catria Bosco rotondo).

17. **C. aethiops** Latr.
Melfi — Monticchio.

18. **C. lateralis** Oliv.
Caserta.

19. **Formica sanguinea** Latr.
Cima del Vulture — Cima del Catria.

20. **F. cinerea** Mayer.
Orbetello — Sul Vulture — Cima del Catria.

21. **F. rufibarbis** Fabr.
Cono del Vulture.

22. **Lasius alienus** Foerst.
Cono del Vulture.

23. **L. emarginatus** Oliv.
Bosco rotondo.

24. **Tapinoma erraticum** Latr.
Foggia.

25. **T. nigerrimum** Nyls.
Palo.

26. **Tetramorium coespitum** Linn.
Melfi — Cima del Pollino (Dolcedorme) — Cima del Catria.

27. **Leptothorax Rottembergii** C. Emery.
Questa specie è alquanto interessante; fu trovata finora solo nel mezzogiorno d'Italia ed in Africa.
Cono del Vulture.

28. **Myrmica scabrinodis** Nyls.
Cima della Dirupata di Morano — Cima del Pollino.

29. **Aphaenogaster barbara** Linn.
Caserta — Melfi — Bosco di Monticchio.

30. **A. structor** Latr.
Orbetello — Caserta — Melfi — Cima della Dirupata di Morano.

31. **A. testaceo-pilosa** Lucas. var. *spinosa* Em.
Orbetello.

32. **A. testaceo pilosa** Lucas. var. *Campana* Em.
Cima della Dirupata di Morano.
33. **Pheidole pallidula** Nyl.
Caserta.
34. **Cremastogaster scutellaris** Oliv.
Caserta.

MOLLUSCA

Caroti ha fatto un ampia raccolta di Molluschi, per conto della signora marchesa Marianna Paulucci, nella cui ricchissima collezione sono ora collocati, per esser poi a suo tempo dalla stessa signora studiati e pubblicati.

VERTEBRATA

PISCES

1. **Barbus plebejus** Val.
Fiume Oliventa, presso Rionero.
2. **Tinca vulgaris** Cuv.
Laghi di Monticchio.
3. **Leuciscus cephalus** Linné.
Fiume Oliventa, presso Rionero.
4. **Alburnus fracchia** Hechel. = *Leuciscus albidus* Costa.
Fiume Basento, presso Potenza.
5. **A. vulturius** Costa.
Laghi di Monticchio.
6. **Anguilla vulgaris** Flemm.
Laghi di Monticchio.

AMPHIBIA

1. **Rana esculenta** L.
Laghi di Monticchio.

2. **R. temporaria** L.
Bosco di Monticchio.
3. **Bombinator igneus** Laur.
Badìa di Monticchio — Nelle acque ferruginose termali di Monticchio! — Monte Foi (Potenza).
4. **Bufo vulgaris** Laur. var *amethistina*.
Nei ruderi del Castello di Monticchio.
5. **B. variabilis** Pall.
Caserta, nel Parco.

REPTILIA

1. **Testudo graeca** L.
Rionero.
2. **Hemidactylus verruculatus** Cuv.
Roma, nel Colosseo.
3. **Podarcis muralis** Laur.
Rionero in Vulture — Castrovillari — Dirupata di Morano.
4. **Anguis fragilis** L.
Nei ruderi del Castello di Monticchio.
5. **Tropidonotus natrix** Linné.
Laghi del Vulture.
6. **Vipera aspis** Linné.
Cono del Vulture.

AVES

Gyps fulvus Briss.

Può avere qualche interesse il fatto che di questa specie, della quale talora si trovarono individui qua e là sull'Appennino, fu preso un bello esemplare maschio in Calabria presso Tarsia, attualmente posseduto dai sigg. Rende. I pastori del Pollino mi assicurarono vedersene non troppo raramente qualcuno sulla montagna.

MAMMALIA

1. **Erinaceus europaeus** L.
   Rionero, nelle vigne.
2. **Talpa europaea** L.
   Rionero, negli orti.
3. **Sorex pygmaeus** Pall.
   Serra Crispo, al Pollino.
4. **Meles taxus** Schr.
   Monticchio.
5. **Foetorius putorius** Keys et Blas.
   Badía di Monticchio.
6. **Lutra vulgaris** Erxl.
   Laghi del Vulture.
7. **Vulpes vulgaris** Briss.
   Bosco di Monticchio — Pollino.
8. **Canis lupus** L.
   Bosco di Monticchio — Pollino.
9. **Sciurus vulgaris** L.
   Bosco di Monticchio.
10. **Myoxus quercinus** L.
    Avigliano.
11. **Arvicola glareolus** Schreb.
    Serra Crispo, al Pollino.
12. **Lepus timidus** L.
    Monticchio.
13. **Cervus capreolus** L.
    Bosco di Monticchio.
14. **Sus scrofa ferus** L.
    Bosco di Monticchio

IL POLIMORFISMO E LA PARTENOGENESI

DI ALCUNI

ACARI (GAMASIDI)

MEMORIA

DI

ANTONIO BERLESE

GENERALITÀ ANATOMICHE

I gamasidi costituiscono una famiglia ricca di generi e di specie, che presenta i seguenti caratteri.

Il capotorace non è separato dall'addome che in alcune forme giovani. La pelle che copre questi animali è dura; solo nei giovani o negli esemplari che hanno appena subìta la muta, essa apparisce assai sottile e spesso ialina.

Di questi esemplari appunto è necessario valersi, allorchè si vogliano esaminare gli organi interni, come il tubo digerente, il sistema nervoso, tracheale, muscolare ecc. Le specie del solo genere *Dermanyssus,* hanno il tegumento molle anche allo stato perfetto.

Spesse volte l'epidermide del corpo è in alcuni punti indurita, e viene così a costituire delle vere placche chitinose. Queste placche sono un carattere eccellente per la classificazione dei generi e delle specie.

Così nei *Notaspis,* la placca ventrale combacia perfettamente colla dorsale.

Nei *Gamasus* vi hanno molte placche sul ventre, separate da quelle dorsali.

In questo ultimo genere si possono notare al ventre tre placche principali che sono:

Il piastrone sternale, collocato tra le zampe delle due prime paia, confinante al disopra col mento e al disotto colla placca successiva.

Il piastrone mediano, collocato tra le due ultime paia di zampe; fa parte nella femmina dell'apertura genitale.

Il piastrone anale, collocato dietro le zampe, porta scolpita l'apertura anale.

Nei maschi però mancano affatto tutte codeste placche, e noi vediamo in quella vece l'epidermide dura e continua, correre dal mento all'estremità anale ed unirsi anche colle placche dorsali.

Sul dorso infatti, si osservano in alcune specie due placche, separate tra loro, talora da una striscia di epidermide molle, e talora semplicemente da un solco. La placca anteriore può chiamarsi dei capotorace, e la seconda dell'addome, attesochè coprono due regioni che nelle larve e ninfe, rappresentano appunto il capotorace e l'addome, e sono separate da un solco.

Però, giova ripeterlo, non in tutte le specie, la placca dorsale è suddivisa.

Nei *Notaspis* in quella vece, la placca dorsale è sempre intera (negli adulti), e così pure la ventrale; però su questa osservasi in ambi i sessi una piastrella discoidale od ellittica, che è l'opercolo che protegge l'apparato esterno della riproduzione.

Il tessuto cellulare pavimentoso di queste regioni riesce distintissimo.

L'apparato boccale si compone di un rostro capace di movimenti dal basso all'alto e viceversa, come anche, sebbene in minor grado, dall'innanzi all'indietro, e dall' indietro all' innanzi.

Quali pezzi inservienti alla presa degli alimenti ed alla masticazione esistono: i palpi, le mandibole, le mascelle e la linguetta, appoggiata al labbro inferiore.

I palpi sono pezzi articolati, divisi in sei segmenti, dei quali quasi sempre il primo e l'ultimo sono assai corti, e il secondo

assai lungo, inseriti ai lati del rostro, e cilindrici o leggermente fusiformi.

Allo stato di riposo sono piegati ad arco verso il basso: al lato interno del penultimo articolo esiste un appendice foggiata a forchetta e diretta verso il lato opposto. Spesse volte anche sul terzo articolo esistono appendici consimili, allargate a mo' di coltello o, non di rado, biforcate e acute. Sono tutte metamorfosi dei peli che ornano i palpi e che spesseggiano verso l'apice libero.

Sull'ufficio di queste appendici il Dottor Haller, che le osservò, opina che le forchette servano ad afferrare la preda, ed i coltelli a tagliarla. Questa immaginosa spiegazione, ha lo svantaggio di non essere punto verosimile, e la struttura, e posizione degli organi lo dimostrano. Per trattenere, afferrare e lacerare la preda servono magnificamente le mandibole fornite di aguzzi dentelli e margini taglienti, e dotate del movimento di protrazione e retrazione.

Queste appendici servono unicamente per ripulire il primo paio di zampe e più raramente le mandibole, come farebbe un pettine. L'acaro stringe l'estremità tarsale tra i palpi, indi la solleva.

Le mandibole sono due lunghi pezzi chitinosi triarticolati e cheliferi. Le dita della chela sono quasi sempre dentellate e spesso calcarate (in alcuni maschi) o foggiate a coltello. (*Notaspis, Trachynotus*, ec.) Possono questi organi raggiungere perfino tutta la lunghezza dell'animale, e quel che riesce più singolare si è che possono essere completamente nascoste nel suo corpo, o quasi totalmente protratte.

Le mascelle mancano in questi animali, o per meglio dire, sono trasformate in un tubo che avvolge le mandibole, e che inferiormente si salda al labbro inferiore che lo completa. Sopra le mandibole questo tubo assume dei dentelli, delle spine ecc. le quali costituiscono un carattere utile per la distinzione delle specie.

Nei *Notaspis* e nei *Trachynotus*, il *tubo orale* è foggiato a spina cigliata. Nei *Gamasus* è variamente conformato. In alcune

specie riesce facilissimo lo scorgerlo, mentre in altre è cosa malagevole.

Il labbro inferiore è un pezzo impari, che nel centro, al suo lato interno, porta la linguetta (conica, cigliata, esile) e lateralmente due cornetti (Palpi labiali).

Le zampe sono tutte atte al cammino, meno quelle del primo paio in alcune specie dei generi *Gamasus Notaspis* e *Polyaspis.*

Si compongono dei soliti cinque segmenti (notiamo solo quelli mobili, ossia articolati), che sono: *anca, trocantere, coscia, tibia, tarso.* Sono terminate da una ventosa lobata e da due uncini. In qualche forma le zampe del primo paio non portano organo di aderenza, ma solo lunghi peli tattili.

Le zampe anteriori, sono generalmente più sottili e più lunghe delle altre e funzionano spesso da organi di tatto.

Le zampe del secondo paio, sono nei *Gamasus* costantemente più ingrossate delle altre: nei *Notaspis* la differenza riesce appena sensibile.

Sproni variamente foggiati, nascono in quasi tutte le specie di *Gamasus* alle zampe del secondo paio nei maschi.

Mancano gli occhi.

Esistono due stigmi ai lati del corpo.

Ora cito gli autori principali che trattarono di questa famiglia.

LINNÈ. *Systema Naturae,* Editio decima tertia cura Io. Frid. Gmelin, Lugduni, 1789.

LATREILLE. *Précis des caractères genériques des Ins.* ecc. Brive 1797.

HERMANN. *Mémoires aptérologiques.* Strassbourg. 1804.

KOCH. *Crustaceen, Miriapoden und Arachniden Deutschlands.*

KRAMER. *Gamasiden.* Archiv für Naturgeschichte, herausg. von doct. F. H. Troschel. 1873.

MÉGNIN. *Memoire sur l'organisation et la distribution zoologique des Acariens de la fam. des Gamasides.* Journal de l'Anatomie et de Physiologie, de M. Robin. 1876.

CANESTRINI E FANZAGO. *Intorno agli Acari italiani.* Atti del R. Istituto Veneto Vol. IV. Ser. V.

Come si vede nessuno prima di me trattò del polimorfismo dei Gamasidi.

Polimorfismo e Partenogenesi.

Quest'anno ebbi occasione di considerare alcuni *Gamasus* che io stesso avevo raccolti e che continuavo a raccorre. Lo studio accurato di questi animali mi fece notare alcune forme, che mi impressionarono singolarmente. Notai alcuni individui tra loro somigliantissimi nei particolari del tubo orale, delle zampe ecc. differenti tra loro solo nella grandezza naturale, e qualche altro carattere secondario, tutti poi presentano gli organi riproduttori bene sviluppati, uova nel ventre, e tutti i caratteri e le apparenze di forme adulte. Così per esempio, notai una forma di *Gamasus*, molto simile al *G. stercorarius* Kram. da cui differiva solo per le dimensioni e la forma del corpo più allungato. Tali caratteri staccano anche lo stesso *G. stercorarius* dal *G. tardus* Koch. Il primo dei tre gamasi citati, che fu accuratamente studiato dal Prof. G. Canestrini in mia compagnia, ci indusse a credere che fosse una forma giovane pedogenica del *G. stercorarius*.

A questa forma si riferiscono appunto i cenni di partenogenesi dati dallo stesso Professore nelle sue *Osservazioni intorno al Genere Gamasus* (Atti del R. Istituto Veneto Vol. VII. Ser V.) pag. 6 e pag. 9.

Durante l'autunno di questo anno, mercè un'eccellente microscopio, statomi affidato dalla gentilezza del Prof. Pier Andrea Saccardo, che di nuovo pubblicamente ringrazio, ebbi agio di ripassare gli esemplari studiati ed approfondirmi in un argomento, a parer mio, cotanto interessante. Le ripetute e molteplici osservazioni mi condussero a risultati soddisfacenti, e tali che non erano stati previsti dal Prof. G. Canestrini e da me nelle nostre anteriori comuni ricerche.

I numerosi preparati microscopici, che anche ora posseggo, e le accurate esperienze, colle quali cercai di indagare la verità, un po'difficile per dir vero a scoprirsi in questo punto, mi permettono di dichiarare con tutta sicurezza che nei *Gamasus* esiste un deciso polimorfismo, ed una ben marcata partenogenesi.

Il genere *Gamasus*, istituito da Latreille, non contava ai tempi del Linneo che due sole specie, l'*Acarus coleoptratorum* e l'*A. crassipes*.

Ora, mercè le indagini di Hermann, Koch, Kramer, Mégnin ecc.

il numero dei gamasi noti, tocca il centinaio. Questo stragrande numero di specie, che ci permetterebbe, se fosse esatto, di considerare il genere *Gamasus* come il gruppo più ricco di specie di tutto l'ordine degli Acari, deriva senza alcun dubbio dal Polimorfismo di questi animali, nella stessa guisa che l'immensa quantità di individui di qualche specie, è una conseguenza della loro Partenogenesi.

Così per esempio, il solo *Gamasus tardus* K. può dare origine a non meno di cinque forme, ciascuna delle quali può da taluno essere presa come una vera specie a sè. Non comprendo in questo numero le ninfe della serie naturale, le quali, sebbene non presentino alcuno dei caratteri delle forme adulte, nè contengano mai uova, furono nonostante talora considerate, e precipuamente dal Koch, come specie a sè, e come tali illustrate e denominate. I *G. comosulus*, *G. arcuatus*, *G. pilipes* ecc. ne fanno fede.

Ho potuto notare, e ripetutamente constatare, che una forma adulta può derivare per metamorfosi da due serie di forme ben distinte. Qui sarà necessario che io insista alquanto, perchè è il punto forse più importante del fenomeno del Polimorfismo.

Il *Gamasus* adulto, come anche tutte le forme partenogeniche, è viviparo, produce cioè larve esapode. Da queste larve derivano *sempre* ninfe, le quali hanno i caratteri della forma che le ha prodotte, e che alla loro volta non producono mai uova, se non quando hanno raggiunto lo stato delle loro madri. Queste larve e queste ninfe si riconoscono sempre dalla epidermide molle, ialina, e per l'assoluta deficienza di organi riproduttori. Così una forma adulta può derivare dalla vera larva e dalla vera ninfa, le quali, come dico, non portano mai uova e che *devono necessariamente* raggiungere la forma adulta.

Esistono naturalmente ninfe le quali diverranno maschi, ed altre che diverranno femmine.

Questa serie, che è senza alcun dubbio la più naturale, e fors'anco la più frequente, almeno in alcune specie, verrà da noi chiamata serie normale (ordinaria).

Ma esiste un'altro gruppo più interessante del primo e che comprende le forme partenogeniche. Questi individui non possono essere prodotti dagli adulti, ossia più generalmente, da forme loro superiori nella serie, ma possono derivare anch'esse da due gruppi distinti, che a somiglianza degli adulti, sono la serie ordinaria e la serie straordinaria. Le forme superiori possono invece

per metamorfosi derivare da individui collocati più in basso nella serie straordinaria.

Cito un esempio di ambi i casi.

Il *Gamasus tardus* produce una larva, speciale che raggiunge 0,45^{mm} circa di lunghezza. Da questa larva, in breve, per metamorfosi, esce una ninfa, più grande della larva e ottopoda. Questa forma rimane ottopoda e non sessuata fino all'ultimo grado di sviluppo. Durante il passaggio da larva ad adulto, essa subisce parecchie mute, le quali le permettono di ingrandire senza modificarne menomamente la forma. Alle ultime mute, si possono nonostante riconoscere, in causa di un leggiero dimorfismo, le ninfe che saranno maschi e quelle che diverranno femmine, però manca affatto ogni traccia dei caratteri sessuali secondarii, come gli sproni al secondo paio di zampe nel maschio, alle mandibole, ecc. e delle piastre ventrali. Il solo tubo orale conserva sempre da larva ad adulto, una affine, e non dirado, una identica forma.

Queste ninfe non generano, sono ialine, e, ciò che costituisce la maggiore differenza tra le due serie, devono necessariamente pervenire allo stato perfetto; non possono in alcuna guisa, o per alcuna forza esterna arrestarsi nella via dello sviluppo.

Però il *G. tardus* può anche derivare da altre forme, ed allora non per riproduzione ma per semplice metamorfosi. Esistono alcune forme inferiori del *G. tardus* che a suo tempo descriverò.

Intanto ne cito una, comunissima nei letamai, che è il *G. stercorarius* del Kramer.

Il *G. stercorarius* deriva anch'esso, come l'adulto, da due serie di forme: ora per maggior semplicità prendiamo la sola serie ordinaria. Esso produce una larva speciale, più piccola di quella del *G. tardus*. Questa larva, si cambia in ninfa presentando tutti gli stadii della forma analoga di *G. tardus*.

La ninfa si muta poscia in adulto, ed abbiamo in tale guisa il *G. stercorarius*. Ora questa forma *può rimanere in questo stato, e riprodursi per larve, o può tramutarsi in una ninfa non sessuata e sterile, la quale in seguito a qualche muta diventa la forma definitiva.* (*G. tardus*).

Parimente il *G stercorarius* può derivare da una forma partenogenica inferiore per metamorfosi.

Quest'ultima serie verrà da noi chiamata *serie anomala* o straordinaria.

Si può rappresentare graficamente tutto il fenomeno nella seguente figura.

Si tiri una retta *a b* e la si divida in tre parti in *g, h*. Dai punti *a, g, h, b,* si innalzino altrettante perpendicolari alla *a b*. Queste sieno tagliate obliquamente da una retta in *f, e, d, c,* in modo che la *f a,* riesca doppia della *c b*.

Il punto *f*. rappresenta il *Gamasus tardus*, ossia la forma definitiva, questa può derivare o dalla *a f*, serie normale o dalla *f c*. (serie anomala).

La forma *c* che è una partenogenica del *G. tardus*, per essere la prima deriva solo dalla *c b*. Dalla *c* per metamorfosi possiamo ottenere la *d*, seconda forma partenogenica, la quale può derivare in pari tempo dalla *d h*. Dalla *d*, si può ottenere la terza forma *e*, (*G. stercorarius* Kr.) che però ha anche ninfe speciali, e *g*. La retta *a b*, segna le larve delle singole forme, ciascuna delle quali corrisponde ai punti *b, h, g, a*.

Le forme *c, d, e, f,* hanno larve e ninfe proprie, e le tre prime *si comportano in tutto come forme adulte*. I maschi stessi possono accoppiarsi colle relative femmine, e ciò noi vedemmo nel *Gamasus vepallidus* del Koch, che è una ninfa partenogenica di altra specie, come tra breve diremo.

Tra una forma e l'altra, come ad es. tra la *c* e la *d*, esistono ninfe jaline e inette alla riproduzione, che io vidi *sempre prive di uova od embrioni*.

La forma *e*, per esempio, muta la pelle e si cangia in una ninfa alquanto più grande, la quale crescendo e fors'anco mutandosi, raggiunge la forma della *f*, nel quale stato può riprodursi. Siccome mi sono espresso sempre con termini generali, ciò che io dissi vale per ambi i sessi.

Le forme *e, d, c* possono rimanere sempre tali e non raggiungere la definitiva *f*.

Risulta chiaramente in tale guisa, una moltiplicità di forme tutte tra loro differenti in alcuni caratteri, ma affini nei particolari salienti e spettanti ad un'unica specie e che possono raggiungere lo sviluppo definitivo, in cui rappresentano una identica forma.

Sembra però da alcuni dati, che le ninfe della serie anomala una volta che abbiano generato non possano raggiungere lo sviluppo definitivo, ma ciò avvenga solo di quelle, che non partorirono mai durante le loro molteplici metamorfosi. Questo, quanto al polimorfismo.

Molte volte ho potuto notare che i maschi sono così rari e le femmine in tale numero, e tutte ovigere, che riesce loro affatto impossibile di fecondarle, anzi, si può dire che spesse fiate, in mezzo a grandissima quantità di femmine non esiste maschio veruno. Ciò che è certissimo, e che ebbi a osservare più volte, è che il nùmero dei maschi è inversamente proporzionale a quello delle femmine. Così, allorquando le femmine sono in numero stragrande i maschi sono rarissimi, e se in quella vece le femmine sono in numero mediocre i maschi sono relativamente comuni. Però il numero dei maschi nel più delle specie non raggiunge mai quello delle femmine; nelle forme adulte si possono annoverare sei maschi su dieci femmine, ma nelle forme partenogeniche questo numero è assai inferiore, e quasi sempre se ne contano tre o quattro per cento. Ciò non pertanto tutte le femmine sono ovigere. Cito anche dei testimonii oculari di questo fatto; Kramer a proposito del suo *G. stercorarius* dice di aver veduto solo femmine e di non conoscere i maschi.

Lo stesso prof. G. Canestrini ed io, esaminammo a centinaia le prime forme partenogeniche del *G. tardus* senza aver mai potuto rinvenire un solo individuo di sesso maschile; eppure tutte queste femmine, od almeno la massima parte, portavano uova od embrioni. Fu questo fatto che ci fece dubitare di una vera partenogenesi, ma essendo isolato, non credemmo opportuno di dichiarare troppo dettagliatamente il fenomeno. Però più tardi io stesso potei constatare fatti analoghi in altre forme, come nel *G. stercorarius* ecc., e mi convinsi allora dell'esistenza di una vera partenogenesi. Però questo fenomeno fu da me notato nelle sole forme della serie anomala. Negli adulti, come dissi, la partenogenesi è molto dubbia, ed anzi, a mio credere, non esiste, poichè i maschi sono tanto frequenti, o quasi quanto le femmine, come ad es. nel *G. crassipes, G. tardus, G. coleoptratorum* ecc. È perciò che io chiamo forme partenogeniche le ninfe ibontomorfe (1).

La straordinaria quantità di femmine partenogeniche che spesse volte si osserva, e d'altra parte la quasi assoluta deficienza di maschi, sembra dimostrare un fatto, del quale per altri dati ho sospetto, che, cioè, da uova fecondate nascano maschi, e da uova non fecondate si generino in quella vece femmine. Una analoga riproduzione si può studiare in alcuni emitteri, come per

(1) Ηβων-οντος adulto.

esempio, negli afidi; e poichè in questi ultimi, il fenomeno è senza alcun dubbio dimostrato dietro le esperienze del Bonnet e di molti altri, non riesce punto malagevole il supporlo anche per gli acari del genere *Gamasus*, e più propriamente per le femmine partenogeniche. Ripeto però che parlo sempre di una teoria, la quale, sebbene abbia per sè fatti che possono renderla accettabile e sia d'altra parte verosimile, finchè una decisiva esperienza, in questo caso difficile in sommo grado, ma che in seguito tenterò di fare, non venga a provarla, è pur sempre una supposizione.

Il polimorfismo è un fatto già notato in molti animali di diversi ordini.

Anche nelle piante, in questi ultimi anni, un tale fenomeno fu osservato, e precisamente nei funghi, senonchè in questi esseri il polimorfismo è molto più sensibile e curioso, poichè spettano ad una sola specie, individualità classificate in famiglie differenti. Così, ad esempio, gli Ifomiceti non sono che forme giovani di Pirenomiceti, e lo stesso *Aspergillus glaucus* (ifomicete), può mutarsi in *Eurotium erbariorum* (pirenomicete), allorquando le condizioni dell'ambiente in cui vive sieno favorevoli.

Quest'ultima restrizione è certamente necessaria anche per le metamorfosi dei nostri animali, giacchè non di rado, si vedono numerosissimi i *G. stercorarius* in una località nella quale si rinvengono rari o non si riscontrano punto i *G. tardus*.

In seguito a ciò apparisce evidente, che per ottenere ad es., dal *G. stercorarius* il *G. tardus* è necessario collocare il primo animale in un ambiente in cui la forma adulta possa vivere, ed in pari tempo in cui il *G. stercorarius* si trovi a disagio. Epperò sarà ad es. necessario, adoperare bovina fresca nella quale sostanza il *G. tardus* vive a meraviglia, e non il *G. stercorarius* che preferisce la cavallina, ec. ec.

In quanto alla disseminazione della specie e delle sue diverse forme, ho constatato che tutte le ninfe ibontomorfe emigrano, adoperando il solito comodo veicolo, gli insetti. Così trovammo esemplari di *G. tardus*, sugli *Hister*, di *G. stercorarius*, sulla *Musca domestica* (aggrappati alle zampe), *Cyrtoneura stabulans*, sugli *Hister*, ec. sui quali ultimi animali rinvenimmo anche le prime forme partenogeniche. Giova però ripetere che questi animali *non sono punto parassiti, ma semplicemente passeggieri.*

Ho detto che alcuni caratteri specifici rimangono invariati durante tutte le metamorfosi che subiscono le ninfe ibontomorfe,

e che questi caratteri sono quelli che riuniscono tutte le forme sotto un solo tipo.

I caratteri differenziali dei *Gamasus* sono: il tubo orale, le piastre ventrali, la forma del corpo, delle mandibole, del labbro inferiore, della placca dorsale, delle zampe del primo e secondo paio, e della grandezza.

La varia forma del tubo orale è un carattere scoperto dal Kramer, e che a dir vero spesse volte è eccellente, perchè in alcune specie si mantiene invariato anche in tutti gli stadii e le molte forme, ma in altre esso può mutarsi, e questo fatto, che fu già riconosciuto e constatato dal prof. G. Canestrini e da me, dimostra, che i caratteri presentati dal tubo orale non sono tutte le volte sufficienti per distinguere le specie l'una dall'altra. Il detto organo può nella sua forma variare da ninfa ad adulto, e da maschio a femmina: citiamo come esempi il *G. similis* del Kramer, nel quale il tubo orale a tre punte nelle ninfe, è semplicemente mucronato nell'adulto femmina. Anzi noi riscontrammo nelle diverse ninfe un graduato sviluppo della punta mediana, che nella forma che precede l'adulto è di molto più grande delle laterali. Nella femmina perfetta queste non esistono, ed in loro vece appariscono molti minutissimi dentelli.

Il maschio del *G. similis*, differisce nel tubo orale dalla rispettiva femmina.

Non così nel *G. tardus*, dove tutte le forme conservano un identico tubo orale, che le caratterizza e le dimostra originarie di un unico stipite.

Le piastre ventrali presentano caratteri molto più variabili, giacchè, pur conservando sempre un medesimo tipo, mutano nelle dimensioni ed alcun poco anche nella forma. Così nel *G. tardus* sono assai allungate nelle prime forme partenogeniche, e di là gradatamente, allargandosi nelle successive, arrivano alla forma adulta, nella quale sono più larghe che lunghe. Ritornerò in seguito su questo argomento.

La forma delle placche ventrali è certe volte una conseguenza diretta di quella del corpo, ritornando all'esempio del *G. tardus*, il corpo allungato nelle prime forme partenogeniche si allarga nelle altre, e già nel *G. stercorarius* è quasi tanto largo che lungo, e finalmente nel *G. tardus*, esso è quasi discoidale.

La placca dorsale è un buon carattere e quasi sempre invariabile, o che subisce leggere modificazioni. Così nelle specie del

genere *Gamasus*, in cui essa è intera, si conserva tale durante tutte le metamorfosi, mentre in altre, nelle quali essa è scissa trasversalmente, la divisione si mantiene in tutte le forme. Spesse volte (come nel *G. nemorensis* K.), la linea che separa la placca del capotorace da quella dell' addome è variamente ricurva, e tale carattere passa invariato o leggermente modificato anche agli adulti.

Le zampe del primo paio, in alcune specie (*G. crassipes*, *G. coleoptratorum* ec.) portano apparato d'aderenza, (ventosa, uncini) mentre in altre (*G. tardus*) ne sono affatto sprovviste. Questo carattere è immutabile in tutte le forme, da larve ad adulti, e si osserva perfino negli embrioni, dal che si vede che questa deficienza di organo di aderenza è un carattere certamente importante. Gli sproni, che nei maschi si riscontrano alle zampe del secondo paio, sono un carattere ottimo per distinguere le forme di sesso maschile da quelle dell'altro sesso, e questo dettaglio si mantiene nelle varie ninfe ibontomorfe; però i singoli tubercoli mutano da una forma all'altra, e se è certa la loro presenza è però varia la loro disposizione. Le mandibole offrono nelle chele qualche carattere importante e spesso invariato. Così i maschi delle forme ibontomorfe del *G. tardus*, hanno tutti il dito interno della mandibola calcarato.

Le forme maschili del *G. coleoptratorum*, hanno l'esterno perforato ec. La disposizione dei dentelli della chela, il loro numero, la forma delle dita ec. sono caratteri che non mutano, o mutano di poco nelle varie ninfe ibontomorfe e negli adulti.

Da tutti questi fatti si può trarre una conclusione molto importante, e che è utile ricordare.

Nessun carattere può dimostrare, che una forma è adulta, e che non è una ninfa ibontomorfa.

Infatti, nè il tubo orale, nè gli sproni del maschio, nè le piastre della femmina, nè le uova nel ventre, nè il colore della chitina, nè la grandezza naturale ci possono assicurare che una forma è adulta.

Gli ultimi due dettagli, possono offrirci qualche appoggio in siffatta determinazione, ma è necessario usarne con somma cautela per non incorrere in troppo facili errori.

La pelle chitinosa delle ninfe ibontomorfe è spesso più molle, più trasparente, e meno intensamente colorata che negli adulti, ma se volessimo ritenere tale carattere come costante, il *G. stercorarius* ci dimostrerebbe il contrario.

Viceversa, esistono adulti, come quelli del *G. coleoptratorum* che hanno l'epidermide bianca, mentre le loro ninfe sono fornite di placche dure e colorate.

La grandezza naturale è un carattere alquanto più sicuro, ma troppo illimitato per poter essere considerato seriamente. Da quelle specie che fino ad ora esaminai, ho potuto notare che le forme adulte passano il millimetro di lunghezza, e le ninfe ibontomorfe non arrivano a quella misura. Però il *G. stercoriarius* offre una eccezione; e chi sa quante altre ve ne sono che non furono ancora notate!

Ed ora, giacché nessun carattere può dimostrare adulta una forma, *sarà necessario per istituire specie nuove di Gamasus studiarne accuratamente tutte le metamorfosi: allora soltanto la specie potrà essere accettata come buona.*

Oltre a ciò: *nessuna specie può, senza essere stata completamente studiata in tutte le sue metamorfosi, dichiararsi distinta da altre già note.*

Infatti i caratteri del tubo orale, degli sproni alle zampe ec. essendo mutabili, chi ci assicurerà che i nostri esemplari appartengano a specie differente da tutte le altre?

Questi stessi fatti impediscono di dichiarare *a priori*, ninfa ibontomorfa una forma qualunque. Dietro tutte queste considerazioni io dichiaro:

Che nessun acarologo può sui caratteri differenziali soltanto basare specie nuove di Gamasus, e che queste, qualunque esse sieno, saranno mai sempre dubbie.

Così noi accettiamo finora le sole specie *G. tardus, G. stabularis, G. coleoptratorum,* che abbiamo studiate completamente in tutte le loro metamorfosi. Ora stiamo esaminando quelle dei *G. crassipes*, L., *G. nemorensis* K., *G. tumidulus* K., che sembrerebbero adulti.

Tutte le altre specie rimangono dubbie fino a che gli acarologi non abbiano dimostrato collo studio delle metamorfosi la loro bontà.

Distruggo i generi *Seius* e *Zercon*, di Koch, perchè fondati (come dirò più tardi) su ninfe ibontomorfe.

Metamorfosi del *Gamasus tardus* (1)

Descriveremo con qualche diffusione, tutte le forme del *G. tardus*, mentre per gli altri gamasi, procederemo più speditamente, notando solo le ninfe ibontomorfe ed alcune delle normali.

SERIE NORMALE.

Larva. (Tav. I, fig. 1) - Corpo quasi tanto largo che lungo, non prominente alle scapole, posteriormente arrotondato.

Rostro grosso, con palpi corti, ad articoli malamente distinti; esiste la forchetta (5 art.). Le mandibole sono di un solo segmento, coniche, non arrivano all'apice dei palpi, e la loro chela è semplicemente composta di due corti lobi conici, senza denti, dei quali l'interno è tanto piccolo che può chiamarsi una vera papilla.

Labbro inferiore rappresentato semplicemente da due cornetti, dietro i quali la linguetta apparisce senza cigli.

Mento che arriva quasi all'altezza del labbro inferiore, terminato in due setole piumate.

Zampe anteriori grosse, globose all'apice dove portano peli lunghi; mancano di apparato d'aderenza. Secondo paio, grosso e corto quanto il terzo. Queste ultime zampe portano ventosa e uncini come negli adulti.

Quattro corti peli sul contorno posteriore del corpo.

Ialina:

Lunghezza (2)	mill.	0,450	
Larghezza	»	0,345	
Rostro	»	0,255	— 0,120
Palpi	»	0,135	— base 0,030
Mandibole	»	0,100	— » 0,030. Dito esterno più lungo della chela 0,020

(1) C. L. Koch. — C. M. A. Deutschl. fasc. 39, fig. 14.

(2) Le misure sono date in micromillimetri (millesimi di millimetro o milionesimi); la prima cifra a sinistra della linea — indica la lunghezza massima, l'altra a destra, la massima larghezza dell'oggetto.

Mento mill. 0,090 (coi peli)
Zampe 1° paio » 0,405 — base 0,060, apice 0,028
» 2° » » 0,345 — » 0,090, » 0,018
» 3° » come il 2°, ventosa 0,038, uncino 0,009, pelo della regione posteriore del corpo 0,045 — 0,003.

Ninfe. - Descriviamo ora due ninfe, già grandi, nelle quali cominciano ad apparire le traccie del dimorfismo degli adulti.

Noto che le ninfe della serie naturale sono caratterizzate dalle zampe molto lunghe e sottili.

Ninfa maschio? - Corpo quasi tanto largo che lungo, prominente alle scapole, ottuso posteriormente. Rostro acuto, lungo; palpi sottili, lunghi, a segmenti ben distinti, portanti forchetta. Mandibole, labbro inferiore e mento come gli adulti. Zampe lunghe e sottili, ornate tutte di spine lunghe e di peli clavati e cigliati. Quelle del primo paio portano all'apice un ciuffo di peli e mancano di uncino e ventosa.

Corpo posteriormente ornato di corti e ricurvi peli, cigliati e clavati.

Nessuna traccia di piastre.

Ialina, o leggermente colorata dai ciechi.

La chela delle mandibole è rosso-chiara; dello stesso colore sono i cornetti del labbro inferiore.

Lunghezza mill. 0,600
Larghezza » 0,450 (alle scapole)
Rostro » 0,430 — 0,180
Palpi » 0,275 — 0,030, forchetta 0,030
Mandibole » 0,255 — 0,045, chela 0,090
Zampe, 1° paio » 0,675 (micr.) base 0,075, apice 0,030
» 2° » » 0,510, coscia 0,120, tarso apice 0,030
» 4° » » 1,000 lungo, largo coscia 0,090 (micr.) tarso, apice 0,015, vent. lunga 0,070. Una spina del tarso 0,090. Pelo alla parte posteriore del corpo 0,030 — 0,006.

Ninfa femmina. - Corpo non prominente alle scapole, arrotondato di dietro, colla massima larghezza in corrispondenza delle zampe del quarto paio. Il contorno è tutto finamente seghettato, fornito di corti peli clavati e cigliati. Rostro e parti componenti come gli adulti. Zampe lunghe e sottili fornite di spine e peli clavati. Quelle del primo paio senza ventosa.

Mancano anche le traccie delle future piastre ventrali.

Ialina o leggermente colorata in giallo.

Lunghezza	mill.	1,065
Larghezza	»	0,765
Rostro	»	0,510 — 0,165 (base)
Palpi	»	0,345 — 0,030
Mandibole	»	0,405 — 0,045, chela 0,120. Pelo al lato interno della chela 0,100
Mento	»	0,250 dalla base all'apice dei peli.
Zampe 1° paio	»	0.855 — apice 0,030
» 2° »	»	0,765 — coscia larga 0,090 ventosa lunga 0,100
» 3° »	»	0,855 — ventosa 0,100
» 4° »	»	1,500 — coscia larga 0,135, ventosa lunga 0,120 uncino 0,030, una spina della tibia 0,150, pelo della parte posteriore del corpo 0,060 — 0,015.

Questa ninfa era prossima all' ultima muta.

SERIE ANOMALA

Tratteremo questa serie con maggiore diffusione, perchè è senza dubbio la più interessante ed è più ricca di forme.

Protoninfa

Ninfa. - Corpo prominente alle scapole, arrotondato di dietro, con due tubercoli piliferi all'estremità posteriore. Rostro lungo, acuto, palpi sottili, mandibole lunghe. Zampe anteriori senza ventosa. Quelle del quarto paio sono più sviluppate delle altre. Gli stigmi si trovano situati in corrispondenza delle zampe del terzo paio, su di un tubercolo acuto. Zampe ornate di corti e flessibili peli.

Tutta ialina.

Lunghezza	mill.	0,255
Larghezza	»	0,165
Rostro	»	0,100 — 0,045
Palpi	»	0,075, — 0,015
Zampe 1° paio	»	0,180 — base 0,030, apice 0,015
» 2° »	»	0,135 — 0,030
» 4° »	»	0,180 — base 0,040.

Ninfa ibontomorfa femmina. (fig. 2) - Corpo allungato, non prominente alle scapole, arrotondato posteriormente. Rostro lungo, acuto; zampe anteriori sottili, senza apparato d'aderenza; secondo paio grosso e robusto, terzo sottile e corto, quarto lungo e robusto. Tutti sono armati di spinette, specialmente presso la ventosa; all'estremità del corpo esistono corti peli semplici.

Le piastre ventrali sono tre: la sternale, che è foggiata a trapezio e più larga che lunga; la mediana che rassomiglia ad un mezzo disco, e la posteriore, pentagonale, *molto più lunga che larga.*

Questa forma è colorata in rosso chiaro, e le piastre più intensamente.

Tubo orale, labbro inferiore e mandibole come l'adulto.

Lunghezza	mill.	0,385
Larghezza	»	0,255 in corrispondenza delle zampe 4° paio
Rostro	»	0,195 — base 0,075
Palpi	»	0,120 — 0,20, forchetta 0,010
Mandibole, chela	»	0,035 — 0,015
Piastre, sternale	»	0.090 — 0,135, mediana 0,060 — 0,060
» anale	»	0,120 — 0,090
Zampe 1° paio	»	0,315 — base 0,030, apice 0,020
» 2° »	»	0,255 — coscia 0,045, ventosa 0,040
» 4° »	»	0,315; pelo all'estremità del corpo 0,015 — 0,003.

Ninfa ibontomorfa maschio. (fig. 2-*b*) - Il corpo è foggiato ad esagono irregolare. Dalle scapole alle zampe del quarto paio, i bordi corrono rettilinei e parallelli, poscia rapidamente piegano l'uno verso l'altro, terminando posteriormente in un angolo acuto, nel quale sono piantati due tubercoli piliferi, molto vicini tra loro. Altri corti peli semplici ornano la estremità posteriore del corpo. Rostro lungo ed acuto. Le mandibole hanno, come gli adulti, il dito interno calcarato. Lo sprone è ricurvo in fuori e poscia in alto.

Le zampe del primo paio sono lunghe e sottili; quelle del secondo sono grosse; la coscia porta al lato interno un robusto dente, presso il quale nasce un piccolo tubercolo arrotondato. Un dente si osserva al lato interno della tibia ed uno al ginocchio. Il tarso è fornito presso la ventosa di uno sprone rivolto in basso.

Le zampe del terzo paio sono sottili.

Quelle del quarto paio, sono molto lunghe e grosse, hanno un tubercolo al lato interno della coscia e del ginocchio.

Il colore del corpo è rosso mattone pallido, alquanto più chiaro che nella femmina.

Lunghezza	mill.	0,385
Larghezza	»	0,210 (tanto alle scap. che alle zampe 4° paio).
Rostro	»	0,125 — 0,060
Palpi	»	0,090 — 0,020
Mandibole chela	»	0,030 — 0,045, sprone 0,030 — 0,006
Zampe 1° paio	»	0,255 — 0,015
» 2° »	»	0,255 — 0,060 (coscia) sprone 0,025 — 0,010 tubercoli della tibia, ginocchio e tarso 0,015 ventosa 0,030, uncino 0,010
» 4° »	»	0,345 — 0,060, tubercoli della coscia e ginocchio 0,010. Pene 0,045 — 0,009.

Embrione nel ventre della femmina. - È perfettamente ialino, ha le zampe ed il rostro ripiegati verso il basso; manca di organo d'aderenza al primo paio di zampe.

Deutoninfa

Ninfa ibontomorfa femmina. (fig. 3) - Conosciamo questa unica forma, essendo i maschi assai rari.

Il corpo ha una forma analoga a quella della ninfa precedentemente descritta, ma è relativamente un poco più allargato.

La piastra anale è foggiata a pentagono irregolare, quasi tanto largo che lungo.

Gli stigmi sono prominenti, però meno che nella forma precedente.

Le zampe ed il rostro, conservando la forma che hanno nella ninfa precedente, crescono in proporzione del resto.

Il colore del corpo è rosso mattone, più intenso che nella ninfa prima descritta, ma meno che nel *G. stercorarius*.

È rara.

Lunghezza	mill.	0,510
Larghezza	»	0,380
Rostro	»	0,255 — 0,095
Palpi	»	0,150 — 0,020
Mandibole, chela		0,050

Zampe 1° paio mill. 0,380 — 0,030
» 2° » » 0,485 — 0,060, ventosa 0,050
» 3° » » 0,345
« 4° » » 0,510 — 0,060
Placche, anale » 0,180 — 0,160
Uovo, (fig. 3-*a*) più grande di quello della ninfa precedente mill. 0,180 — 0,130.

Forme intermedie tra la prima e seconda ninfa. - Tra l'una e l'altra ninfa ibontomorfa esistono delle forme, le quali pur conservando caratteri intermedi, mancano affatto di piastre ventrali ed hanno il derma sottile e leggermente colorato o più spesso ialino.

Diamo le dimensioni di una di queste forme.

Lunghezza mm. 0,435
Larghezza » 0,260
Rostro » 0,225
Palpi » 0,120 — 0,020
Mandibole, chela » 0,040
Zampe 1° paio » 0,330,
» 2° » » 0,260 ventosa 0,030,
» 4° » » 0,345.

Queste forme non generano, e in via normale non contengono mai uova ne embrioni.

Ne possediamo una la quale ha le forme e dimensioni della seconda ninfa ibontomorfa, ma manca affatto di piastre ventrali ed è perfettamente ialina. Crediamo che per raggiungere la forma a cui tendono, sia necessaria una muta.

Tritoninfa

(*G. stercorarius* Kram.) (1)

Ninfa normale, appena uscita dall'involucro di larva. - Corpo allungato, posteriormente ottuso, non prominente alle scapole. Rostro corto, zampe

(1) Hermann. Mèm. Apt. p. 73, tav. VI, fig. 6 (*Acarus marginatus*).
Kramer. Gamasiden, p. 95, tav. IV, fig. 11. etc.
Il *G. marginatus* del Koch., è una varietà di altra specie.

tozze, quelle del quarto paio sono più sviluppate delle altre. Qualche raro e corto pelo sul contorno posteriore del corpo.

Perfettamente ialina.

Lunghezza	mm.	0,400
Larghezza	»	0,230
Rostro	»	0,200.

Femmina ibontomorfa. (fig. 4) - Corpo non prominente alle scapole, arrotondato di dietro, colla massima larghezza in corrispondenza delle zampe del quarto paio; relativamente più allargato che nelle precedenti forme. Alcuni peli, corti e semplici, ornano l'estremità posteriore del corpo. La placca sternale ha il bordo inferiore fortemente concavo, e quella anale è tanto larga che lunga, è foggiata a pentagono quasi regolare. Tutte appariscono distintamente reticolate.

Il rostro è lungo, sottile, simile nel complesso e nelle parti a quello degli adulti. Le zampe del primo paio sono lunghe, sottili e sprovviste, come al solito, di ventosa; quelle del secondo sono alquanto più grosse e corte, meno però di quelle del quarto paio. Gli stigmi non sono prominenti.

Il colore del corpo è rosso mattone, più intenso che nella forma precedente, ma meno che nell'adulto.

Lunghezza	mm.	0,765
Larghezza	»	0,510
Rostro	»	0,345 — 0,135
Palpi	»	9,180 — 0,030
Mandibole, chela	»	0,070 — 0,045
Zampe 1° paio	»	0,750 — 0,030 (tarso)
» 2° »	»	0,690 — 0,090 (coscia)
» 3° »	»	0,060 ventosa, 0,030 uncino
» 4° »	»	0,950 — 0,100 (coscia)
Piastra anale	»	0,255 — 0,270, uovo (fig. 4-*a*) 0,315 — 0,235.

Maschio. - Il corpo è prominente alle scapole e di dietro arrotondato. Rari e corti peli semplici esistono sul contorno posteriore. La placca sternale si prolunga, non interrotta, sino alle zampe del quarto paio, dove si salda con una piastra foggiata a pentagono, che presso il bordo posteriore, porta il foro anale. L'apertura, per la quale esce il pene si osserva, come di solito, presso il bordo anteriore della placca sternale. Il rostro è uguale a quello

delle femmine, solo le mandibole portano al dito interno un robusto sprone rivolto infuori ed in alto.

Le zampe del primo paio sono sottili e sprovviste d'organo adesivo. Quelle del secondo, sono ingrossate, e la loro coscia porta internamente un robusto sprone; il ginocchio e la tibia, sono fornite al lato interno, di un tubercolo arrotondato. Nessuno sprone si osserva sulle zampe del terzo paio. Gli ultimi arti, hanno il trocantere globoso e fornito, verso il basso, di due robusti tubercoli, di cui il più esterno è spinifero.

La coscia è armata da un grossissimo sprone biforcato all'apice in due punte, di cui l'una si curva indentro e l'altra infuori. Il ginocchio e la tibia sono al lato interno forniti di tubercoli, alcuni dei quali piliferi. Il tarso è leggermente contorto ad S e ornato di due tubercoli, dei quali l'uno nasce al lato interno, l'altro all'esterno del segmento. Il contorno posteriore del corpo è finamente seghettato, o meglio fornito di piccoli tubercoletti arrotondati e di varia grandezza. Le piastre sono reticolate.

Il colore è come quello della femmina, però si osservano di frequente individui i quali sono più chiari, o talora terrei.

Lunghezza	mm.	0,700
Larghezza	»	0.450
Rostro	»	0,260 — 0,130
Palpi	»	0,200 — 0,025
Mandibole chela	»	0,045 — sprone 0,035
Zampe 4° paio, sprone maggiore bifido 0,075		

Adulto.

Adulto femmina. (fig. 5) - Il corpo è quasi tanto largo che lungo, non prominente alle scapole, e di dietro a contorno circolare; ornato da corti peli clavati e cigliati. La placca sternale ha il suo margine inferiore incavato a semicerchio, la placca mediana è un mezzo disco perfetto, e quella anale è molto più larga che lunga, ed ha il contorno posteriore arrotondato. Tutte sono assai distintamente reticolate e scolpite ad eleganti disegni.

Il rostro è lungo ed acuto, e composto delle solite parti che ora descriverò minutamente. Il tubo orale è trasparente, si porta all'innanzi in una lamina sottile, che poscia si divide in due rami divergenti tra di loro e che terminano acuti; in mezzo a questi nasce un pelo che si biforca in due

setole che corrono parallelle ai rami della lamina. I margini della punta sono finamente seghettati. Questo tubo orale riesce difficilmente visibile, ed apparisce identico in *tutte le forme di ambedue le serie.*

Le mandibole sono lunghe, terminate da corta e robusta chela ottusa il cui dito interno è più sottile dell'opposto e tridentato, (denti acuti) e l'altro porta tre prominenze, ciascuna delle quali corrisponde ad un vuoto lasciato tra i denti del dito interno. Anche le mandibole si mantengono invariate e con leggiere modificazioni, in tutte le forme. Una lunga setola piumata trovasi sotto il dito interno della chela.

Il labbro inferiore si compone di due cornetti lunghi e stiliformi, ai lati dei quali esistono due setole, acute e leggermente piumate. Fra i cornetti si protende la linguetta sottile e delicatamente cigliata. Quattro lunghe setole caratteristiche nascono sul labbro, due superiori, alla base dei cornetti, e l'altre due a metà del corpo del pezzo.

Nessuna modificazione sensibile tra le diverse forme.

I palpi sono lunghi e sottili, hanno il primo segmento fortemente contorto; sono muniti di forchetta, ma mancano di coltelli.

Le zampe del primo paio sono gracili; la tibia è leggermente curva ad S e gli altri segmenti imbutiformi sono ornati di peli flessibili. Il tarso al suo apice è munito di un ciuffo di lunghe setole tattili.

Il secondo paio è più ingrossato, armato di robuste spine e peli clavati. Quelle del quarto, hanno il trocantere globoso ed il restante dei segmenti, fornito di robuste spine, che crescono di lunghezza dalla base all'apice. Il tarso è immediatamente unito all'apparato di aderenza, si contano in tal guisa sei segmenti, mobili l'uno nell'altro, (e sette, contando l'immobile, basilare del tarso).

Le ninfe ibontomorfe hanno tutte le zampe foggiate come l'adulto. Quelle delle altre forme, subiscono leggiere modificazioni che pur possono essere comprese nel tipo ora descritto.

Il colore è un rosso cupo quasi nero, assai intenso sulle placche, dorsale e ventrali riunite tra loro da una fascia di pelle bianca che permette all'animale, sensibili variazioni nella capacità dell'addome.

Maschio. – Corpo prominente alle scapole, di dietro più acuto che nella femmina, tutto ornato sul contorno posteriore, di tubercoli acuminati, di varie grandezze; e di corti e ricurvi peli, piumati e pennati. La placca sternale distintamente reticolata, si prolunga fino alla apertura dell'ano, che è in essa compresa. Il rostro, è identico a quello della femmina, solo il dito

interno della mandibola, è munito di un lungo sprone, che si dirige in basso ed indietro.

Le zampe del primo paio, simili a quelle della femmina, portano un tubercolo, al lato interno dell'anca. La zampa ha tutti i segmenti che internamente sono calcarati. Così l'anca porta due grossi tubercoli, il trocantere è munito di altri due sproni, dei quali il più esterno è bitubercolato; la coscia è armata di altri due robusti sproni posti longitudinalmente, e dei quali il secondo è il più lungo. Il ginocchio è inerme, non così la tibia, che porta un lungo e grosso tubercolo cilindrico. Il tarso è fornito esso pure di due tubercoli al lato interno e di uno all'esterno. Grossi peli cigliati e robuste spine armano questo paio di zampe.

Il terzo paio, assai più sottile del precedente, è munito di uno sprone alla fascia laterale posteriore della tibia. Un tubercolo si nota anche all'anca nella sua parte inferiore. Il quarto paio è armato d'un tubercolo spinifero al trocantere, e d'uno sprone acuminato, semplice, alla coscia. Il tarso è meno contorto che nel maschio della forma precedente, e munito di lunghe setole spiniformi. Peli clavati e piumati ornano la parte superiore e laterale della zampa.

Il pene ha, come al solito, la sua apertura all'origine della placca sternale, immediatamente sotto il mento. Quest'organo è lungo, acuminato e trasparente; esso è inoltre flessibile ed affatto membranoso. Il condotto pel quale esce il seme, all'apice si allarga alquanto, allo scopo senza dubbio, di ricevere la goccia di sperma e poscia comprimerla più vigorosamente.

Il colore del corpo è rosso mattone, oscuro, però troviamo esemplari di color terreo, che sono quelli appena usciti dall' invoglio ninfale.

Lunghezza	mm.	0,930
Larghezza	»	0,750
Mandibole chela	»	0,090, sprone 0,075
Zampe 4° paio	»	1,050, sprone coscia 0,090

Forma intermedia femmina. (fig. 6) – Posseggo una ninfa, uscita sotto i miei occhi dall' invoglio di *G. stercorarius* ♀. Il corpo, relativamente più allargato che nella ninfa ibontomorfa, è di dietro crenellato ed ornato di peli clavati e cigliati come nell'adulto. Il rostro è più lungo che nella forma dalla quale questa fu ottenuta, le mandibole hanno le chele più grandi, ed i palpi sono anch'essi più lunghi ma egualmente sottili. Le zampe sono più corte, più grosse del *G. stercorarius* ed ornate dei soliti peli caratteristici del *G. tardus.*

Compariscono i contorni delle placche, colla reticolazione e le setole dell'adulto; la anale è più larga che lunga.

Questa forma è grande come un *G. stercorarius* e perfettamente ialina. Solo le chele sono leggermente tinte in rosso. Il carattere che distingue queste forme dalle ninfe normali, è la lunghezza delle zampe, e l'esistenza di dettagli che sono intermedii tra una ninfa ibontomorfa e la successiva. I maschi sono calcarati ma jalini o terrei.

Lunghezza	mm.	0,690	
Larghezza	»	0,510	
Rostro	»	0,385	— 0,155
Mandibole, chela	»	0,090	— 0,050
Palpi	»	0,255	— 0,030
Zampe 1° paio	»	0,730	
» 2° »	»	0,510	— 0,100 (coscia)
» 4° »	»	0,755	— 0,160 (trocantere)
Piastra anale	»	0,250	— 0, 345.

Caratteri specifici.

Riassumendo, possiamo dare la diagnosi della specie in questi termini:

Ninfe ibontomorfe ed adulti, coleoptrati — Ninfe normali sempre ialine. — Placca dorsale intera, apertura sessuale femminile protetta da una placca foggiata a mezzo disco (piastrone mediano) — Zampe anteriori sprovviste di apparato d'aderenza, tutte composte di sei segmenti mobili. — Tubo orale trasparente, foggiato a lamina quadriforcuta, colle punte divergenti — Maschi con tutte le zampe e le mandibole calcarate — Animali lenti — Le ninfe ibontomorfe e gli adulti sono quelli che emigrano sugli insetti.

La specie *G. tardus* è frequentissima in tutti i letamai; la prima ninfa ibontomorfa è molto comune, però i suoi maschi sono rari: ne rinvenni alcuni esemplari in un letamaio a Carpesica, nel Trevigiano, dove le femmine erano in piccolo numero ed un solo individuo a Villanova nel Padovano; ivi le femmine erano piuttosto frequenti: nessun individuo maschile trovai a Padova in un letamaio, nel quale gli individui di sesso opposto si contavano a migliaia.

La seconda forma è rara, non la rinvenni che poche volte.

Il *G. stercorarius*, o terza ninfa, è molto comune; possiamo ripetere la stessa osservazione che per la prima. Essa preferisce la cavallina non troppo umida, mentre l'adulto vive nella bovina; questa differenza può essere utilizzata per ottenere le metamorfosi del *G. stercorarius.*

Varietà del *G. tardus.*

È evidente che in causa del polimorfismo e delle condizioni dell'ambiente, che tanto influiscono sullo sviluppo di questi curiosi esseri, possono facilmente prodursi delle varietà. Noi possediamo infatti, due serie di animali che corrispondono esattamente ai caratteri specifici dati sopra pel *G. tardus*, ma da quest'ultima forma differiscono per alcuni dettagli secondarii, che ne fanno due gruppi distinti.

Gamasus tardus var. *terreus*. C. et F. (1).

Trovammo anche la terza ninfa ibontomorfa di questa varietà: non ne diamo la descrizione, non potendo offrirne le esatte dimensioni perchè smarrimmo l'unico esemplare prima di misurarlo. Possiamo solo dire che è dello stesso colore della forma precedente, è tutto contornato da clave, e terreo. Il tubo orale è sempre lo stesso.

Gamasus tardus var. *Pisentii* Berl.

Deutoninfa.

Femmina. - Corpo di forma ellittica, punto prominente alle scapole e arrotondato di dietro, dove porta qualche sottile e corto pelo semplice. Placca dorsale intera, terminata posteriormente in angolo ottuso e distante dall'estremità dell'addome. Piastre ventrali e zampe conformate presso a poco come nella analoga ninfa di *G. tardus*. Il rostro è simile a quello della specie precitata, ma il tubo orale presenta qualche leggiera variazione dal tipo suddescritto. (fig. 17 B.)

---

(1) Canestrini e Fanzago. Intorno agli acari It. p. 48. *Gamasus terreus* è una deutoninfa ♀.

Il colore del corpo è giallo ranciato, (carico nelle placche) più chiaro che nel *G. tardus*. Deutoninfa.

Lunghezza	mill.	0,640
Larghezza	»	0,330
Uovo nel ventre della femmina.	»	220 — 165.

Non conosciamo il maschio.

Tritoninfa.

Femmina. - Forma del corpo, delle zampe, del rostro e del tubo orale come nella precedente ninfa. Le placche ventrali conservano la stessa larghezza, ma crescono di lunghezza, cosicchè appariscono più allungate che nel *G. stercorarius* a cui questa forma è analoga.

Il colore del corpo è lo stesso che nella ninfa precedente.

Questa varietà mi fu comunicata dall'amico mio carissimo Gustavo Pisenti, cultore appassionato di scienze naturali, a cui volli dedicarla. Si trova assieme ad un'altro *Gamasus* aggrappata attorno al collo degli *Atheucus (A. semipunctatus L.)* che volano in maggio sulle sabbie del Lido di Venezia. La forma adulta vive senza dubbio negli escrementi umani della stessa località, ma ci è ignota.

Gamasus coleoptratorum L.

Il *G. coleoptratorum* è ben distinto dal *G. tardus* per moltissimi dettagli che in seguito esporremo.

Per ora facciamo notare il carattere più importante di questa specie, quello che la scosta decisamente dal *G. tardus*. In quest'ultimo animale, le forme atte alla riproduzione (ibontomorfe ed adulti), sono protette da robuste corazze chitinose, e in quella vece le loro ninfe hanno un derma molle e trasparente, che *conservano tale fino alla loro muta definitiva*, in seguito alla quale entrano nello stadio in cui possono generare. Nel *G. coleoptratorum* notiamo un fatto precisamente inverso. Le forme atte alla riproduzione sono sempre sprovviste di placche dure ed intensamente colorate, mentre le ninfe nei loro ultimi stadii, quando cioè stanno per mutarsi nelle forme ibontomorfe od adulte, hanno il dorso ed il ventre protetto da dure placche chitinose variamente disposte. Però manca sempre anche la traccia di aper-

tura sessuale, e questo fatto, che fece dubitare parecchi acaralogi sulla bontà delle specie *G. coleoptratorum* e *G. similis* Kr. quali furono sempre descritte, fu causa di qualche errore talora grossolano, come del dichiarare il *G. coleoptratorum* una ninfa di *G. crassipes*. Io chiamo queste ninfe coleoptrate, perchè, come dissi, protette da placche dure. Nel *G. coleoptratorum* (come nel *G. crassipes* L.) le ninfe ibontomorfe e gli adulti hanno l'apertura sessuale protetta da una lamina dello stesso colore del restante del corpo, foggiata a punta acuta, e detta *epiginio*. L'epiginio è un buon carattere per riconoscere la forma atta alla riproduzione.

Nel *G. tardus* emigrano le ninfe ibontomorfe e gli adulti, perchè difesi da placche, mentre nel *G. coleoptratorum* emigrano le ninfe coleoptrate, perchè sono le sole forme della specie protette da piastroni chitinosi.

SERIE NORMALE.

Larva (che sta per mutarsi in ninfa). – Il corpo è allungato, prominente alle scapole e convesso, sul contorno posteriore del corpo si notano due robuste setole sporgenti infuori e in dietro, tra le quali nasce un sottile pelo impari lungo quasi quanto l'animale. Rostro lungo ed acuto, come negli adulti. Tubo orale con tre spine eguali. Zampe anteriori più lunghe di quelle delle due altre paja. In questa specie esiste un corto segmento tra il tarso e la ventosa (metatarso) riconoscibile anche nella larva. Zampe ornate di robusti peli, ventose assai grandi. Ialina, o colorata leggermente dalle sostanze situate nel ventre.

Lunghezza		mill.	0,510
Larghezza		»	0,290 (scapole)
Rostro		»	0,255
Mandibole, chela,		»	0,045 — 0,030
Zampe 1° paio,		»	0,620 — 0,040 (tarso)
2°	»	»	0,480 —
3°	»	»	0,380 — Setola anale, 0,300 — 0,003 (base).

Larva (appena uscita dal ventre della madre). – Globosa.

Lunghezza mill. 0,420
Larghezza » 0,210.

Ninfa (appena uscita dall'invoglio di larva). – Forma del corpo come la larva; mancano i peli suddescritti sul contorno posteriore dell'addome.

Rostro come l'adulto. Tubo orale come la larva. Zampe anteriori e posteriori assai lunghe; tutte sono armate di robuste setole, che nel tarso del quarto paio divengono vere spine. Esistono i metatarsi e le ventose in tutti gli arti. Le ultime zampe sono assai vicine al contorno posteriore del corpo. Ialina o leggermente colorata dai ciechi.

Lunghezza	mill.	0,530
Larghezza	»	0,350
Rostro	»	0,340
Zampe 1° paio	»	0,855 4° paio 900 (col. met. e vent.).

Ninfa (1) più sviluppata. Zampe del quarto paio, più distanti dalla estremità dell'addome che nella forma precedente. La punta mediana del tubo orale supera di poco le altre in lunghezza. Essa va crescendo col crescere del corpo, mentre le laterali rimangono stazionarie nello sviluppo. Ne risulta, che in quella forma che precede la ninfa coleoptrata, la punta mediana è già assai più grande delle adiacenti.

Lunghezza	mill.	0,855
Larghezza	»	0,500
Rostro	»	0,500 — 250
Palpi	»	0,315 — 0,060
Mandibole larghe alla base	»	0,100 — Chela 0,120 — 0,060
Zampe 1° paio	»	1,170 — 0,070 (coscia)
» 2° »	»	1,000 (col metat. e vent.)
» 4° »	»	1,365 metat. 0,090 — 0,015 vent. 0,075.

Ninfa coleoptrata (2). - Il corpo è di forma allungata, i suoi margini

(1) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 25, fig. 15, (*Gamasus pilipes*, ecc.)
Canestrini e Fanzago. Acari italiani, p. 44.

(2) Linnè. Syst nat., pag. 2930, n. 27, (*Acarus coleoptratorum*).
Blank. ins. t. 14, f. 11.
Frisch. ins. 4, t. 10.
Roes. ins. 4, t. 1, f. 10-15.
Geoffr. ins. par. 2, p. 623, n. 4.
Latreille. Gen. crust. et ins. p. 47, (*Gamasus coleoptr.*).
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 24, fig. 19.
C. Julius Müller Inseckten Epizoen der Märischen fauna (*Phorrostaspis stercoraria*).
Kramer. Gamasiden. p. 88, tav. V, fig. 9-11 (*G. similis*).
Canestr. et Fanz. Ac. it., p. 44, (*G. similis*).

laterali corrono paralelli dalle scapole alle zampe del quarto paio, poscia convergono e si toccano ad angolo ottuso. Sul dorso si notano due placche dure, separate tra loro e circondate da pelle molle che apparisce bianca per le sostanze di cui è pieno l'intestino. Di queste piastre, quella che protegge il capotorace è foggiata ad esagono irregolare, ed occupa tutta la metà anteriore del corpo, l'altra, assai distante dall'estremità anale, ha forma di mezzo disco, e porta presso il suo bordo circolare due robuste setole dirette indietro; lo scudo anteriore ha pure due paja di lunghi peli semplici. Due setole rigide alle scapole. La placca sternale è foggiata a triangolo molto allungato, e porta tre paja di setole disposte lungo i suoi bordi laterali. Il rostro è come quello dell'adulto, solo il tubo orale termina con cinque punte, delle quali la mediana è sviluppatissima e curva in basso, mentre le laterali sono assai piccole. Le zampe sono tutte assai lunghe. Corpo bianco, piastre e zampe giallo ranciato. Corti peli nel contorno posteriore del corpo.

Lunghezza	mill.	1,020
Larghezza	»	0,510
Palpi	»	0,290 — 0,075 coltelli, 0,030 — 0,012 forch. 0,045
Zampe 1° paio	»	1,120
» 2° »	»	0,785 — 0,150 (coscia)
» 4° »	»	1,225, met. 0,090 — 0,020, sent. 0,090
Placca anale	»	0,500 — 0,300.

Questa forma si trova assai frequentemente attaccata agli scarabei ed altri insetti stercorarii, così sui *Geotrupes*, *Copris*, *Bubas*. *Ontophagus*, sui *Necrophorus* ecc. ecc.: non è parassita, (come del resto non lo sono neppure gli altri Gamasi), ma semplicemente la ninfa destinata alla diffusione dell'adulto.

Le ninfe jaline divengono coleoptrate a poco a poco, così noi rinveniamo delle forme nelle quali le placche dorsali e ventrale sono bensì appariscenti ma non raggiungono la durezza e la colorazione di quelle degli individui che stanno per divenire adulti. Queste forme hanno quasi sempre i ciechi ripieni di sostanze rosso brune e appariscono in tale guisa di questo colore, cioè più oscure delle coleoptrate.

SERIE ANOMALA.

In questa serie notiamo tre ninfe ibontomorfe, ciascuna delle quali ha le proprie ninfe jaline e coleoptrate.

Protoninfa.

Larva (che sta per mutarsi). - Corpo prominente alle scapole, rotondo all'estremità anale, dove si inseriscono due setole divergenti, tra le quali nasce un lunghissimo pelo impari. Rostro foggiato come quello dell'adulto. Zampe del primo pajo più lunghe ed altrettanto grosse delle altre, tutte fornite di ventosa ma sprovviste di metatarso. Tubo orale con due punte e una prominenza nel mezzo. Una setola alle scapole. Ialina, coi ciechi leggermente colorati dalle sostanze che ha mangiato.

Lunghezza	mill.	0,180	
Larghezza scap.	»	0,135	
Rostro	»	0,115 — 0,045	
Zampe 1° pajo	»	0,220 — 0,025	
» 2° »	»	0,155 — 0,028	
» 3° »	»	0,135 — 0,028, vent. 0,015.	

Ninfa ialina. - Ha le forme della larva, ma è alquanto più grande, ottopoda e manca dei tre peli caratteristici della prima forma. Esistono metatarsi. Dimensioni intermedie tra la larva e la forma seguente.

Ninfa coleoptrata. - Corpo prominente alle scapole e acuto di dietro, porta sul dorso due placche identiche a quelle della ninfa coleoptrata dello adulto, solo le due setole dello scudo posteriore, mancano nell'animale che descriviamo. Rostro come l'adulto. Tubo orale con due punte, tra le quali si notano due minutissimi dentelli. Zampe lunghe, munite di lunghe setole e di grandissimi ambulacri, con lunghi metatarsi. Quelli del primo pajo di zampe sono enormi e la ventosa è colorata in rosso bruno. Placca sternale foggiata come quella della ninfa coleoptrata di adulto. Bianca, colle placche e le zampe di un giallo pallido.

Lunghezza	mill.	0,375
Larghezza	»	0,255
Rostro	»	0,195 — 0,075
Palpi	»	0,115 — 0,030
Mand. chela	»	0,030 — 0,015
Zampe 1° paio	»	0,150 — 0,030 (tarso) ambulacro 0,045 diametro della ventosa 0,028
» 2° »	»	0,255 — 0,045 (coscia)

Zampe 4° paio	mill. 0,400 — 0,045 (tarso) 0,020 (apice)	
	metat. 0,030 — 0,009.	
Placca ster.	0,100 — 0,060, dors. ant. 0,150 — 0,150	
	post. 0,100 — 1,080.	

Femmina. - Ha le forme della ninfa precedente, ma è bianca e con un solco (presso le zampe posteriori) che separa il capotorace dall'addome; al ventre si scorge l'epiginio, foggiato a ferro di lancia e situato tra le zampe del terzo paio.

Rostro come l'adulto, tubo orale tripuntito, colla punta mediana più piccola delle laterali. Rari e corti peli sul contorno posteriore del corpo.

Non conosciamo il maschio.

Lunghezza	mill.	0,470
Larghezza	»	0,330 (4. p. z.)
Rostro	»	0,225 — 0,090
Palpi	»	0,130 — 0,030
Mandibole chela	»	0,035
Zampe 1° paio	»	0,470 — 0,020 (tarso) vent. 0,030
2° »	»	0,330 — 0,050 vent. 0,025
4° »	»	0,395 — 0,045 (troc.)
Epiginio »	»	0,090 — 0,075

Deutoninfa.

Larva appena generata. - Il corpo è di forma quasi circolare, coi soliti tre peli alla estremità posteriore, dei quali il mediano è lunghissimo. Rostro lungo, palpi lunghi e grossi, mandibole a chela come l'adulto. Zampe anteriori lunghissime e assai grosse, con metatarsi appariscenti e robuste setole, Due peli alle scapole. Questa forma, crescendo, oltre che aumentare di volume cangia anche di forma, il corpo diventa più allungato e prominente alle scapole, solo le zampe ed il rostro restano dello stesso sviluppo.

Tubo orale con tre punte, di cui la mediana è all'apice bifida.

Perfettamente ialina.

Lunghezza	mill.	0,230
Larghezza	»	0,135
Rostro	«	0,180 — 0,080
Palpi	»	0,120 — 0,030

Mandibole	mill.	0,090 — 0,025 chela 0,030 — 0,015
Zampe 1° paio	»	0,355 — 0,040 vent. 0,045
2° »	»	0,260 — 0,040 vent. 0,020
3° »	»	0,270 — 0,045

Ninfa ialina. - Ha le forme della coleoptrata e dimensioni intermedie tra questa e la larva; si nota la solita ninfa a pelle ialina, col corpo ripieno di sostanze rosso brune che la colorano intensamente.

Ninfa coleoptrata (1). - Corpo prominente alle scapole e acuto di dietro, tutto coperto di corti e minuti peli semplici. La placca dorsale anteriore è separata da stretta fascia membranosa dalla posteriore, che è assai grande, triangolare, e coi suoi bordi molto vicini ai margini del corpo. Una robusta setola si nota in ciascun lato alle scapole. Due lunghi peli a metà della placca anteriore e due al vertice. Rostro come l'adulto; tubo orale tripuntito, colla spina mediana bifida all'apice. Zampe assai lunghe, con metatarsi bene sviluppati e tutte ornate di lunghe setole. Al ventre esiste la solita placca sternale, foggiata a triangolo molto allungato e colle tre setole sui suoi bordi laterali.

Bianca; cogli scudi e le zampe colorati in giallo ranciato.

Lunghezza	mill.	0,640
Larghezza scap.	»	0,370
Rostro	»	0,300 — 0,120
Palpi	»	0,255 — 0,040
Chela	»	0,045
Placca ant.	»	0,345, post. 0,255, ster. 0,250 — 0,100
Zampe 1° paio	»	0,870 — 0,060 (coscia) met. 0,075 vent. 9,045.
2° »	»	0,480 — 0,075 coscia met. e vent. 0,090
4° »	»	0,855. met. 0,090, vent. 0,040

Femmina. - Corpo alcun poco prominente alle scapole, troncato di dietro e ornato di peli cigliati, con un solco trasversale in corrispondenza delle zampe del quarto paio. Rostro come l'adulto, tubo orale e zampe come la ninfa coleoptrata, solo i metatarsi sono più corti in tutte le zampe.

Bianca con macchiette brune di pigmento.

Lunghezza	mill.	0,645
Larghezza	»	0,450

(1) KRAMER. Gamasiden *(Gamasus coleoptratorum)*.

Rostro	»	0,300 — 0,120
Epiginio	»	0,090 — 0,130
Uovo maturo?	»	0,220 — 0,130

Maschio. - Corpo allungato, coi margini del corpo paralelli dalle scapole alle zampe del quarto paio. Rostro come l'adulto, solo il primo articolo dei tarsi porta inferiormente due spinette. Cornetti del labbro a due articolazioni; Mandibole col dito mobile alla base perforato e unidentato, l'altro è bidentato e all'apice pilifero. Tubo orale come la femmina. Zampe lunghe e armate di robuste spine, con corti metatarsi. Quelle del secondo paio portano internamente un robusto sprone conico alla coscia, e presso questo uno assai più piccolo ed una setola; un tubercolo al ginocchio, ed uno più lungo alla tibia. Placca ventrale intera, dorso con un solco trasversale presso le ultime zampe. Rari e corti peli sul contorno posteriore del corpo.

Bianco.

Lunghezza	mill.	0,570
Larghezza	»	0,280
Rostro	»	0,255 — 0,120
Mandibole chela	»	0,075 — 0,030 — dito perf. 0,018

Zampe 2° paio, tubercolo coscia, 0,030 — 0,015, ginocchio, 0,012 — tibia 0,015.

Tritoninfa.

Ninfa coleoptrata (1). - Corpo leggermente prominulo alle scapole e di dietro arrotondato. Le placche dorsali e sternali somigliano a quelle della ninfa precedente.

Rostro come l'adulto. Zampe più ingrossate che nella forma precedente, con metatarsi e setole più corti.

Un pelo rigido e cigliato all'apice in ciascun lato, alle scapole, ed uno consimile al piastrone posteriore, presso il suo contorno arrotondato.

Gialla nelle piastre e nelle zampe.

Lunghezza	mill.	0,700
Larghezza scap.	»	0,420
Rostro	»	0,290 — 0,120

(1) Kramer. Gamasiden *(Gamasus hirtus)?*
Canestrini e Fanzago. Acari Italiani.

Mandibole chela		mill.	0,060 — 0,028
Zampe	1° paio	»	0,600 — 0,400 (apice)
	2° »	»	0,040 — 0,075 (coscia)
	4° »	»	0,640 — 0,060

Libera nei letamai e aggrappata agli *Onthophagus*, *Hister*, ecc.

Femmina. - Corpo, zampe e rostro conformati come nella femmina precedente, tubo orale con tre punte di cui la mediana è più lunga.

Colore del corpo, bianco.

Lunghezza	mill.	1,000
Larghezza	»	0,500
Rostro	»	0.380

Maschio. - Corpo prominente alle scapole, acuto di dietro. Rostro conformato come l'adulto, coi palpi il cui primo articolo porta inferiormente una cresta nella quale sono inserte due brevi e robuste spine, colle mandibole a dito mobile perforato, col tubo orale a tre punte, di cui la mediana è più lunga e coi cornetti del labbro geniculati.

Le zampe hanno metatarsi e spine corte, quelle del secondo paio hanno la coscia inferiormente munita di un robusto sprone alcun poco allargato all'apice, e di un tubercolo più corto; il ginocchio e la tibia sono pure muniti di un piccolo tubercolo conico.

Bianco sporco.

Lunghezza	mill.	0,730
Larghezza	»	0,400
Rostro	»	0,570 — 0,150
Palpi	»	0,180 — 0,040 sprone 0,010 — 0,005
Mandibole	»	0,250 — 0,035, chela, 0,090 — 0,040
Zampe 1° paio	»	0,600 — 0,030 (tarso)
» 2° »	»	0,500 — 0,075 (coscia) sprone 0,045, — 0,015
» 4° »	»	0,765 — 0,025 (apice) vent. 0,050

Adulto.

Femmina. – Corpo e zampe conformate come la ninfa coleoptrata; un solco trasversale si scorge sul dorso in corrispondenza delle zampe del quarto paio. Il rostro è lungo ed acuto, si compone di due mandibole lunghe, a chele sottili e multidentate, del tubo orale, con una robusta spina nel mezzo, lateralmente dentellata, del labbro inferiore fornito di due corti cornetti e due

spine nel mezzo, con appendici laterali e linguetta cigliati. I palpi sono lunghi, cilindrici, forniti di due coltelli sul terzo articolo, e di una grande forchetta sul penultimo. Le zampe hanno corti metatarsi, e si può dire che quelle delle tre ultime paia ne sono sprovviste.

Rari e corti peli semplici ornano il dorso ed il contorno posteriore del corpo. Setole rigide e lunghe nascono al tarso delle zampe posteriori.

L'epiginio, foggiato a ferro di lancia, si nota al solito tra le zampe del 3° e 4° paio.

Colore bianco; chele rosso brune.

Dimensioni di poco maggiori di quelle della ninfa coleoptrata.

Maschio. – Prominente alle scapole, acuminato di dietro. Un solco transversale diritto si nota sul dorso presso le ultime zampe. Rostro largo ed acuminato, mandibole larghissime e colorate intensamente, specialmente nelle chele, che sono robuste e col dito mobile alla base perforato.

Due denti ed un pelo nascono sul dito fisso, ed uno sul perforato. Il tubo orale non è come quello delle femmine, ma è foggiato a punta semplice e ricurva, alla base della quale nascono due punte larghe e ottuse. Il labbro inferiore, foggiato come nelle femmine, ha però i cornetti di due segmenti, dei quali l'apicale è conico ed acuminato, e il basilare porta all'esterno una lungha ed all'interno una breve setola. I palpi hanno il loro primo articolo fornito inferiormente di due robusti tubercoli.

Le zampe del secondo paio portano un grosso e lungo sprone alla coscia, presso il quale se ne scorge uno più piccolo, poscia un tubercolo al ginocchio ed uno alla tibia. Ambedue queste appendici sono alla base ristrette. Placca ventrale intera, apertura del pene sotto il mento. Colore bianco, metatarsi cortissimi.

Lunghezza	mill.	0,975
Larghezza	»	0,600
Rostro	»	0,700
Chele	»	0,180 — 0,110
Mandibole	»	0,500 — 0,110

Zampe 2° paio, tubercolo alla coscia, 0,060 — 0,020

Caratteri specifici.

Raccogliendo i dettagli di queste forme noi possiamo fissare così i caratteri del *G. coleoptratorum.*

Ninfe ibontomorfe ed adulti forniti di pelle sottile e trasparente — Ninfe normali coleoptrate quando stanno per mutarsi in forme ovigere — Placca dorsale divisa trasversalmente — Apertura sessuale femminile foggiata ad epiginio — Zampe anteriori fornite di lungo ambulacro talora composte di sette segmenti mobili. — Nel maschio le mandibole hanno il dito interno perforato, i cornetti del labbro inferiore sono biarticolati.

Tubo orale bene visibile, foggiato diversamente nelle varie forme. — Zampe del secondo paio, nel maschio, fornite di tubercoli, che mancano sempre nelle altre. — Animali agilissimi.

Le ninfe normali sono quelle che emigrano sugli insetti, le forme adulte od ovigere non vi si rinvengono mai.

Comunissimo nei letamai in tutte le forme.

Varietà del *G. coleoptratorum* L.

G. coleoptratorum var. *fucorum* D. G. - È nota la sola ninfa coleoptrata dell'adulto: differisce dal *G. similis* Kr. per la placca dorsale posteriore più allungata. Il tubo orale è lo stesso in ambe le forme.

Sui *Bombus* e sull'*Ape*, in primavera.

G. coleoptratorum var. *ruricola* Mihi.

Ninfa coleoptrata. - Scudo dorsale posteriore foggiato a triangolo. Tubo orale (fig. 17, *C*) terminato con tre punte, di cui la mediana è più lunga delle laterali, che sono bifide all'apice. Zampe lunghe. Bianca, colle placche e le zampe giallo-ranciate.

Femmina. - Corpo allungato, tubo orale con tre punte, di cui la mediana e più lunga delle laterali che sono semplici. Zampe lunghissime e sottilissime, armate di robuste setole.

Chele di enorme lunghezza a dita multidentate. Bianca.

Lunghezza	mill.	0,800
Larghezza	»	0,300
Rostro	»	0,470 — 0,230
Palpi	»	0,225 — 0,040
Mandibole, chela	»	0,160 — 0,060
Zampe 1° paio	»	1,170 — apice 0,020, vent. 0,060
» 2° »	»	0,980, metat. 0,040, vent. 0,045, apice, 0,020.

Molto probabilmente questo animale è la deutoninfa della varietà precedente. Nel musco.

Il maschio ha uno sprone bifido alla coscia, e due piccoli tubercoletti al ginocchio e tibia del secondo paio di zampe. Tubo orale spesso asimmetrico. Mandibole a dito mobile perforato. Si scorgono le placche nel dorso.

Gamasus coleoptratorum var. ***lunaris*** *Mihi.*

Deutoninfa

Ninfa coleoptrata. - Somiglia ad un *G. coleoptratorum* Kr., ma la fascia bianca che separa le due placche dorsali è ricurva come nel *G. nemorensis* K. Il tubo orale I (fig. 17, *A. a*) si prolunga in una punta, smussata all'apice e coi margini delicatamente dentellati. Rostro grande, zampe più grosse che nella forma analoga della specie tipica.

Placche e zampe di un bel giallo ranciato traente al rosso.

Libera nei letamai e aggrappata ai moscherini. Cammina più lentamente del *G. coleoptratorum.*

Lunghezza	mill.	0,600
Larghezza	»	0,340
Rostro	»	0,300 — 0,160
Zampe 1° paio	»	0,510
» 2° »	»	0,520.

(*A. b.*) *Femmina.* - Corpo ovale, fornito di dietro di un ciuffo di setole robuste. Zampe assai lunghe. Tubo orale (fig. 17 *c*) come nella ninfa. Un solco ricurvo divide la piastra dorsale dietro le zampe del quarto paio. Epiginio a punta acuta.

Jalina.

Dimensioni di poco superiori a quelle della ninfa.

Questa forma vive nei letamai, ma non è comune. Possediamo anche una ninfa ialina, che ha le forme della coleoptrata, ma come è evidente, dimensioni inferiori.

Adulto?

Femmina. - Il tubo orale (fig. 17 *A. c*) è terminato con tre punte, di cui le due laterali sono assai piccole e la mediana ottusa. Esiste il solco dorsale ripiegato a mezza luna ma assai meno leggermente che nella deutoninfa.

Piedi piuttosto grossi. Epiginio come nelle forme precedenti. Il corpo è allargato dopo le zampe del quarto paio. Colore giallastro. Lunghezza quasi un millimetro.

Gamasus stabularis *Kr.*

Questa specie contiene parecchie forme ovigere le quali hanno dato origine non solo a specie diverse, ma ben anco a differenti generi, per lo che riesce utilissimo il passarle in rivista e lo studiarle ad una ad una, come abbiamo fatto delle precedenti forme.

Protoninfa. (1).

Larva. - Corpo globoso, fornito posteriormente di due lunghissime setole curve ad arco, e guardantisi colla loro concavità. Rostro e zampe del primo paio relativamente assai sviluppati.

Jalina.

Lunghezza	mill.	0,150
Larghezza	»	0,130
Rostro	»	0,075 — 0,045
Zampe 1° paio	»	0,230 — 0,028
» 3° »	»	0,120. Peli dell'ano, 0,150.

Femmina. - Corpo di forma ovale, non molto allungato, rotondo di dietro, fornito ai lati di corte e rigide setole, che si fanno più grandi verso il contorno posteriore del corpo, sul quale se ne scorgono quattro alcun poco più sviluppate delle altre. Zampe gracili, lunghe, fornite tutte di setole rigide, delle quali nessuna supera le altre in lunghezza. Rostro come l'adulto. Nessuna traccia di placche ventrali, però esiste l'apertura sessuale tra le zampe delle due ultime paia.

Perfettamente ialina o colorata leggermente in verde dai succhi vegetali introdotti nell'organismo.

Lunghezza	mill.	0,280
Larghezza	»	0,200

---

(1) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. (*G. bimaculatus*). fasc. 25, fig. 21.

Sotto i nomi di *G. viridis* Mègn., *G. minimus* Kr., *G. vepallidus* K. si celano varietà di *Gamasus stabularis* (protoninfe) e la protoninfa del *G. tumidulus*, che ha per deutoninfa e tritoninfa altre forme denominate dal Koch *Zercon ovalis*, *Z. obtusus*. (*Z. similis*.)

Rostro	»	0,130 — 0,050
Zampe 1° paio	»	0,230,
» 4° »	»	0,280

Maschio. - Il maschio è simile alla femmina, solo è più ristretto, e le setole del contorno posteriore del corpo sono alcun poco più lunghe. Le mandibole sono come nell'adulto.

Questa forma si rinviene assai di frequente alla pagina inferiore delle foglie pelose di *Vitis vinifera*, *Ulmus campestris*, *Urtica urens*, ecc. ecc. in compagnia di protoninfe congeneri.

Deutoninfa (1).

Larva. - Corpo globoso, sparso di setole rigide e corte, però alcune collocate presso il contorno posteriore del corpo sono alquanto più lunghe delle altre, ed anzi due di esse, arcuate e convergenti, ricordano le setole della larva precedente, quantunque, pur essendo assai lunghe, non raggiungano lo sviluppo che si nota nei due peli anali della forma suddetta. Rostro e zampe bene sviluppati, queste ultime sono armate di fitte setole semplici ed uniformemente lunghe.

Trovammo larve di questa forma alquanto più grandi e più allungate di quella ora descritta.

Perfettamente ialina.

Lunghezza	mm.	0,250
Larghezza	»	0,190
Rostro	»	0,485.

Femmina. - Il corpo ha la stessa forma di quella del *bimaculatus*, però è un poco più allungato. Parecchie setole rigide e rivolte indietro sono disposte nel dorso, lungo due serie mediane e quattro laterali. Sul contorno posteriore se ne notano alcune alquanto più lunghe. Cominciano, in questa forma, ad apparire le traccie delle placche dorsale e ventrali. Sul dorso, uno scudo unico ricopre quasi tutta la faccia, lasciando posteriormente e nei fianchi uno stretto orlo bianco. Al ventre, oltre la solita placca sternale, notiamo la mediana o sessuale, foggiata a trapezio e con una impressione a ferro di lancia nel mezzo; sotto questa è situata la anale, tagliata a pentagono irregolare

(1) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. (*Seius muricatus*), fasc. 24, fig. 11. Le spine sono peró esagerate nella figura data dal Koch.

e più larga che lunga. Queste placche sono reticolate, ma le cellule appariscono assai allungate nel senso trasversale e liscie. Le zampe sono lunghe e sottili, armate di rigide e corte setole, simili a spinette.

Rostro come gli adulti.

Le placche, le zampe ed il rostro sono colorati in giallo ranciato.

Questa forma vive in mezzo alle foglie putrescenti.

Lunghezza	mm.	0,250
Larghezza	»	0,260
Rostro	»	0,125 — 0,075
Zampe 1° paio	»	0,350
» 4° »	»	0,420.

Tritoninfa

Femmina. - Corpo assai lungo in corrispondenza delle zampe del quarto paio, tutto coperto di minute setole rivolte indietro, le quali si fanno più lunghe presso il contorno posteriore. Zampe lunghe e armate di spine rigide e corte. Rostro conformato come quello degli adulti. Sul ventre si scorgono placche genitali che ricordano quelle del *Seius muricatus.*

Colore rosso bruno.

Lunghezza	mm.	0,430
Larghezza	»	0,300
Rostro	»	0,200 — 0,100.

Maschio. - È più piccolo e più allungato della femmina, il dito mobile della mandibola è più lungo del fisso e conformato come nell'adulto; vive nel muschio ed in altri luoghi umidi.

Adulto (1),

Femmina. - Il corpo ha la massima larghezza dietro le zampe del quarto paio. All'innanzi esso termina acuto. Tutto l'animale è molto depresso ed ornato di fitte setole semplici, che nascono sul dorso e lungo i fianchi; all'estremità posteriore, questi peli divengono alquanto più lunghi, però restano sem-

(1) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 27, fig. 1. (*Gamasus stabularis*) id. *G. vegetus* ec. Kramer. Gamasiden (*G. complanatus*).
Mègnin. Gamasides. (*G. fenilis*).

pre di uno sviluppo assai limitato. Le placche ventrali sono caratteristiche. La sessuale è foggiata a rettangolo, e la anale a pentagono irregolare, tanto largo che lungo. Però l'apertura degli escrementi è situata in una piastrella speciale, in forma di rombo assai allungato, ed unita alla pentagonale. Il rostro si compone dei palpi muniti di coltelli e forchetta, delle mandibole a chela corta e robusta, del labbro inferiore coi cornetti lunghi ed acuti e le apofisi stiloidee assai sviluppate.

Le zampe anteriori sono di poco più sottili delle altre, non molto lunghe e fornite di ambulacro. Tutte sono poi armate di fitte spine rigide, le quali divengono anche maggiori negli ultimi arti, però nessun pelo vince gli altri in lunghezza. Le placche sono reticolate a poligoni allungati trasversalmente.

Il tubo orale è foggiato a triangolo, coi margini delicatamente dentellati: è trasparente, e per conseguenza assai difficilmente visibile. Esso è più o meno acuminato nei diversi individui.

Colore del corpo rosso oscuro.

Lunghezza	mm.	0,920
Larghezza	»	0,550
Rostro	»	0,410 — 0,160.

Maschio. - Il maschio è alquanto più piccolo della femmina, un poco più ristretto e fornito di mandibole, le quali hanno il dito mobile, all'apice bifido e calcarato, con uno sprone diritto e che si prolunga in avanti terminando acuto. Del resto concorda con tutti i caratteri dati dalla femmina. Ha il ventre protetto da un'unica placca, e l'apertura del pene si scorge sotto il mento. Alle volte l'anca del secondo paio è calcarata.

Questa specie è comune nel fieno.

Note biologiche. — Allorquando in autunno le foglie cadono, si ammucchiano e cominciano ad entrare in decomposizione, allora le larve del *G, bimaculatus* nutrendosi di quelle sostanze al tutto differenti da quelle che dovrebbero ingerire per raggiungere la forma dalla quale furono prodotte, crescono bensí, ma con una speciale tendenza a diventare le forme che sono capaci di vivere in un ambiente tanto diverso. Per la qual cosa, giunte allo stadio in cui potrebbero emettere uova (*G. bimaculatus*), non si fermano, ma proseguono il loro sviluppo e si trasformano così in *Seius muricatus.* Questa forma vive nelle foglie putrescenti, e vi si riproduce con larve differenti da quelle della ninfa che si nutre di succhi vegetali.

Allorquando le erbe dei prati, nelle quali il *G. bimaculatus* è comunissimo, vengono falciate e lasciate disseccare lentamente, le larve della detta

forma, nutrendosi di sostanze secche, crescono egualmente, ma giunte allo stadio che dovrebbe essere il definitivo, progrediscono ulteriormente nelle mute e divengono finalmente il *G. stabularis.*

Questo spiega anche come il detto animale si trovi nel fieno, dove non si rinvengono mai grossi insetti che possano avervelo portato.

Caratteri specifici

Forme ovigere, talora coleoptrate e talora nude; ninfe normali sempre ialine. Placca dorsale intera nell'adulto, divisa nelle altre tre forme ovigere. — Apertura sessuale femminile protetta da uno scudo foggiato a rettangolo. — Zampe anteriori provvedute di ambulacro, tutte composte di sei segmenti mobili. — Tubo orale trasparente, foggiato a triangolo, coi margini dentellati. Maschi con un solo sprone semplice alla coscia del secondo paio, oppure senza. Mandibole col dito mobile all'apice bilobato, e con uno sprone diritto e acuto. Animali piuttosto lenti; non furono mai trovati sugli insetti.

Varietà del *G. stabularis*

Questa specie conta parecchie varietà, delle quali, alcune che io conosco, non furono ancora descritte; ma questo sarà il materiale per una mia futura memoria. Cito ora una magnifica varietà di questa specie che chiamo *G. stabularis* var. *echinatus*, di cui conosco due forme, e della quale la prima ninfa ibontomorfa fu descritta dai prof. Canestrini e Fanzago sotto il nome di *G. plumifer* (1).

La seconda ninfa ibontomorfa è illustrata dal Koch sotto il nome di *Seius echinatus* (2).

La prima è comunissima alla pagina inferiore delle foglie pelose, assieme al *G. bimaculatus* etc., la seconda si rinviene di frequente unita al *S. muricatus.* Noto che le differenze che esistono tra il *G. plumifer* e il *G. bimaculatus* sono notevoli, ma sono assai meno sensibili quelle che si notano tra il *Seius muricatus* ed il *Seius echinatus*, e dipendono solo dallo sviluppo

(1) Canestrini e Fanzago. Acari it. p. 50.

(2) C. L. Koch. Deutschl. fasc. 24, fig. 13.

delle spine del dorso, maggiore nell'ultima forma, e dalla presenza di una robustissima setola, sul tarso, al lato esterno del quarto paio di zampe di questa bella varietà, setola che si nota nelle due forme e anche nell'adulto.

PEDOGENESI

Noi abbiamo fino ad ora considerato dei fenomeni che possono ben chiamarsi pedogenici, poichè avvengono in forme le quali non hanno ancora raggiunto lo sviluppo definitivo; però siccome queste forme sono tutte fornite di apertura sessuale e di maschi proprii, così non è conveniente dare a detti fenomeni tale nome, mentre studieremo più appresso, in altri animali, una vera pedogenesi che si ripete sopra forme particolari prive di apertura sessuale e di maschi. Presso i gamasi tutte le forme ovigere sono tra loro somigliantissime, e concordano nei caratteri essenziali, come ad esempio nella placca dorsale, nelle mandibole, nel tubo orale, negli sproni, nella forma della placca sessuale ec. Notammo però alcune differenze nelle varie forme in questi caratteri specifici, così osservammo la variabilità degli sproni alle zampe nel *G. tardus*, del tubo orale nel *G. coleoptratorum* e delle spine nel *G. stabularis;* solo queste variazioni sono poco sensibili, e la specie conserva sempre un unico stampo, che la fa a prima giunta riconoscere in ogni singola sua forma. Presso i *Trachynotus*, di cui qui terremo parola, la variabilità dei caratteri riesce più sentita, tanto che le forme di una ninfa pedogenica si potrebbero considerare, da chi non conosce le metamorfosi di questi animali, come specie spettanti ad un genere diverso da quello in cui è classificato l'adulto. Le mandibole, le placche ventrali e dorsali, le zampe e le setole, sono soggetti a mutazioni considerevolissime. Solo il tubo orale e il labbro inferiore conservano la forma che hanno nell'adulto. Nei *Trachynotus* si notano vere forme pedogeniche. Questi individui hanno larve proprie, producono uova, oppure, se le condizioni dell'ambiente sono favorevoli, crescono in grandezza e si tramutano nella forma successiva. Tali individui contengono uova grossissime, ma sono sempre sprovvisti completamente di una apertura per la quale possano uscire. Ne viene di conseguenza, che queste forme devono necessariamente perire, allorchè mettono alla luce il loro uovo. Simile fenomeno accade anche in altri animali pedogenici (Ditteri).

È mia opinione che nei *Trachynotus* vi sia alcunchè di simile nel fenomeno del polimorfismo, a ciò che si nota nei *Gamasus*, però questo non

potè essere da me constatato completamente. Cito ora le forme del *T. inermis* K. (*T. elongatus* Kr.) che furono da me studiate, ed i loro reciproci rapporti.

Ninfa pedogenica.

Larva. (fig. 10) - Corpo allungato, troncato posteriormente. Rostro assai grande. Tubo orale prominente in lunga spina cigliata. Labbro inferiore con piccoli cornetti e lunghe apofisi spinose. Palpi cilindrici, tozzi, con forchetta. Mandibole che non oltrepassano l' apice del rostro e munite di corta chela a dita eguali multidentate. Zampe anteriori lunghe quanto il corpo, tozze e armate di corta ventosa. Questa larva sta per mutarsi in ninfa; appariscono le zampe del quarto paio rivolte l' una verso l' altra, e sotto la pelle una seconda epidermide.

Ialina.

Lunghezza		mill.	0,165
Larghezza		»	0,100
Rostro		»	0,090
Palpi		»	0,060 — 0,015
Mandibole		»	0,060 — 0,015
Zampe	1° paio	»	0,150 — 0,020
»	2° »	»	0,100 — 0,030
»	3° »	»	0,090 — 0,025 ventosa, 0,015 — 0,005.

Femmina ovigera. (fig. 11) - Corpo di forma ovale, troncato di dietro, diviso da un solco transverso, che corre sul dorso in corrispondenza delle zampe del quarto paio. Tutta la placca dorsale è minutamente reticolata. Sul ventre la epidermide, dal rostro all'ano, è intera e trasparente; una piccola placca discoidale circonda l'apertura dell'ano. Il rostro è conico, lungo, col tubo orale, il labbro inferiore e i palpi conformati come nella larva; solo le mandibole, armate di chela semplice, a dita eguali, sono lunghe il doppio dei palpi. Zampe anteriori lunghe quasi quanto il corpo, le altre sono alquanto più piccole, solo quelle del quarto paio superano le anteriori in lunghezza. Tutte sono armate di rari e corti peli. Gli ambulacri sono corti e non picciuolati.

Nel ventre delle forme che raggiungono il massimo sviluppo, si nota un magnifico uovo.

Perfettamente ialina.

Lunghezza	mill.	0,290
Larghezza	»	0,190
Rostro	»	0,120 — 0,045
Palpi	»	0,075 — 0,015
Mandibole	»	0,050 — 0,012. chela 0,018
Zampe 1° paio	»	0,210 — vent. 0,015.
» 4° »	»	0,220, vent. 0,012
Uovo	»	0,120 — 0,100.

Possediamo una ninfa non ovigera e che, essendo appena uscita dallo invoglio di larva ha dimensioni intermedie tra questa e la femmina pedogenica. È perfettamente ialina e le placche non sono reticolate.

Femmina ulteriormente sviluppata e che segna il massimo accrescimento di questa forma. (fig. 12). Questa femmina è destinata a mutarsi nella ninfa dell'adulto; essa deriva direttamente da quegli individui di forme ovigere che non hanno prodotto uova. Il corpo è di forma ovale, i suoi margini corrono paralelli fin dopo le zampe del quarto pajo, indi rapidamente convergono e di dietro si ripiegano in guisa da produrre due prominenze, tra le quali esiste una incavazione ben pronunciata. Un solco transverso divide la placca dorsale in due porzioni, questo solco non è rettilineo ma nel suo mezzo si curva leggiermente in dietro. Il dorso è finamente reticolato, anzi sparso di minuti tubercoletti rotondi, tra i quali si scorgono spessi peli cortissimi ed assai larghi. Sì nella placca anteriore che nella posteriore dorsale, si notano due impressioni foggiate a ferro di cavallo assai allungato e che si guardano colla concavità. Le zampe e il rostro sono sviluppati nella stessa proporzione che nella forma precedente. Nessuna placca esiste al lato ventrale, se ne togli quella che circonda l'ano.

Ialina, o leggermente tinta in terreo chiaro, colle prominenze anali più oscure.

Non porta mai uova.

Lunghezza	mill.	0,350
Larghezza	»	0,240 dopo il 4 paio di zampe
Rostro	»	0,120 — 0,045
Mandibole	»	0,170, chela 0,025 — 0,012.
Zampe 1° paio	»	0,190, vent. 0,028
» 4° »	»	0,120, vent. 0,018. Peli 0,012 — 0,003.

Forma sessuata.

Questa forma rappresenta la vera specie, essa porta la placca sessuale che copre l'orifizio della generazione, sì nella femmina che nel maschio. Si notino le differenze tra i singoli stati delle due forme, sia nella grandezza naturale che nei dettagli anatomici.

Larva. (fig. 13) – Corpo di forma ovale. Esiste un vero camerostoma come nell' adulto. Qualche raro pelo è sparso sulla superficie del corpo, che apparisce leggermente zigrinata. Rostro acuto, munito di mandibole lunghe quasi due volte il corpo stesso e armate di chela col dito interno fisso, foggiato a coltello e molto più grande del mobile. Le zampe anteriori sono munite di una caruncola portata da un lungo picciuolo. Una lunghissima setola è piantata all'apice del tarso. Le altre due paja di zampe sono grosse, corte e armate di corta caruncola. Il tubo orale è foggiato a lunga spina cigliata. L'ultimo articolo dei palpi porta la forchetta e parecchi peli ripiegati a gomito nel loro mezzo. Labbro inferiore come l'adulto. Colore giallastro pallido, colle zampe poco più intensamente colorate.

Lunghezza		mill.	0,260
Larghezza		»	0,140
Rostro		»	0,100 — 0,050
Palpi		»	0,060 — 0,015
Mandibole		»	0,420 — 0,020, chela 0,040 — 0,015 dito mobile, 0,020
Zampe	1° paio	»	0,255, compresa la caruncola lunga 0,045.
»	2° »	»	0,180.

Ninfa. (fig. 14) (1) – Corpo ovale, ornato di qualche raro e cortissimo pelo semplice. La placca dorsale è intera e tutta sensibilmente zigrinata. Sul ventre si nota un lungo scudo, che dal mento discende fino alle zampe del quarto pajo, occupando lo spazio che esiste tra gli arti dei due lati. Esso termina acuto e si unisce con questa punta ad un altro scudo semicircolare che si estende su tutta la porzione dell' addome dietro le ultime zampe. Su questo scudo è scolpita l'apertura anale. Rostro e zampe come nella forma prece-

(1) È questa la forma che il Kramer (Gamasiden p. 81, tav. 5, fig. 30) illustra e denomina *Trachynotus elongatus*. Il detto autore non conosceva l'adulto.

dentemente descritta e nell'adulto. Noto che sul dorso, ai lati, in corrispondenza delle zampe del secondo paio, esiste, solo in questa forma, una espansione chitinosa, dentellata, che ricorda una appendice consimile, piantata sullo scudo dorsale, nella stessa posizione, nel *Notaspis obscurus* ninfa.

Colore bianco, o rosso negli esemplari che stanno per mutarsi.

Lunghezza	mill.	0,460
Larghezza	»	0,300
Rostro	»	0,100 — 0,060
Palpi	»	0,060 — 0,020
Zampe 1° paio	»	0,270, vent. 0,045
» 2° »	»	0,250
» 4° »	»	0,270, vent. 0,030.

Adulto. (fig. 15) (1) - I nostri esemplari non si metamorfosarono più oltre; ciò fa supporre che questa forma sia adulta. Come tale la descriviamo.

Corpo ovale, acuto all'innanzi, ottuso di dietro. Placca dorsale intera e zigrinata distintamente. Qualche raro e corto pelo semplice e sparso sul dorso. Scudo ventrale intero dal mento all'estremità anale. Solo tra le zampe, secondo e terzo paio, esso porta una apertura, che nel maschio è circolare e nella femmina invece è molto più ampia, rettilinea posteriormente ed acuta all'innanzi. Placche della stessa forma delle aperture proteggono questi orifizii. Anche lo scudo ventrale è zigrinato. Evidentissimo è il camerostoma. Rostro acuto, mandibole lunghissime, quanto e forse più che il corpo. Chela col dito fisso cultriforme, tridentato, e col mobile bidentato, lungo metà dello opposto. Labbro inferiore munito di corti cornetti e lunga linguetta cigliata. Zampe anteriori fornite di lunga caruncola, e lunghissima setola apicale.

Il maschio differisce dalla femmina nella forma della placca sessuale e del corpo, che è alquanto più acuminato posteriormente.

Colore rosso, o rosso bruno. Zampe più chiare.

Lunghezza	mill.	0,600
Larghezza	»	0,340
Rostro	»	0,120
Mandibole, chela	»	0,045 — 0,015
Placca sessuale della femmina	»	0,110
Zampe 1° paio	»	0,340 ventosa 0,045
» 4° »	»	0,280, vent. 0,045

(1) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 39, fig. 20 (*Sejus inermis*).

SVILUPPO DEI CARATTERI

Riassumo nelle seguenti tabelle i caratteri e le misure delle singole forme descritte, ciò servirà per far risaltare le loro differenze ed affinità.

(Vedi le pagine seguenti)

Gamasus tardus.

CARATTERI	PROTONINFA				DEUTONINFA				TRITONINFA				ADULTO			
	Larva	Ninfa	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa	Adulto ♀	Adulto ♂
Lunghezza	—	0,255	0,385	0,385	—	—	0,510	—	—	0,345	0,785	0,700	0,450	0.600	1,250	0,930
Larghezza	=	0,165	0,255	0,210	—	—	0,350	—	—	0,250	0,510	0,450	0,345	0,450	0,890	0,750
Rostro	—	0,100	0,195	0,125	—	—	0,255	—	—	0,215	0,345	0.260	0,255	0,430	0,510	—
Palpi	—	0,075	0,120	0,090	—	—	0,150	—	—	0,120	0,180	0,200	0,135	0,275	—	—
Mandibole	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,100	0,255	—	—
Chela.	—	—	—	0,030	—	—	0,050	—	—	0,040	0,070	0,045	0.020	0,090	0,100	0,090
Sprone	—	—	—	0,030	—	—	—	—	—	—	—	0,035	—	—	—	0,075
Zampe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I°	—	0,180	0,315	0,255			0,360			0,280	0,760	—	0,405	0,675	1,130	—
II°	—	0,135	0,255	0,255	—	—	0,485	—	—	0,280	0,690	—	0,345	0,510	—	—
III°	—	—	—	—			0,345			—	—	—	—	—	—	—
IV°	—	0,180	0,315	0,345	—	—	0,510	—	—	—	0,950	—	—	1,000	1,050	—
Uovo a embrione. .	—	—	—	—	—	—	0,180	—	—	—	0,315	—	—	—	0,345	—
Placca anale. . . .	—	—	0,120	—	—	—	0,180	—	—	—	0,255	—	—	—	0,315	—

Gamasus coleoptratorum.

CARATTERI	PROTONINFA				DEUTONINFA				TRITONINFA				ADULTO			
	Larva	Ninfa coleop.	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa coleop.	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa coleop.	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa coleop.	Adulto ♀	Adulto ♂
Lunghezza	0,180	0,375	0,470	—	0,230	0,640	0,645	0,570	—	—	0,760	0,730	0,510	1,020	—	0,975
Larghezza	0,135	0,255	0,330	—	0,135	0,370	0,450	0,280	—	—	0,500	0,400	0,290	0,510	—	0,600
Rostro	0,115	0,195	0,225	—	0,180	0,300	0,300	0,255	—	—	0,380	0,570	0,255	—	—	0,700
Palpi	—	0,115	0,130	—	0,120	0,255	—	—	—	—	—	0,180	—	0,290	—	—
Mandibole	—	—	—	—	0,090	—	—	—	—	—	—	0,250	—	—	—	0,500
Chela	—	0,030	0,035	—	0,030	0,045	—	0,075	—	—	—	0,090	0,045	—	—	0,180
Zampe I°	0,220	0,150	0,470	—	0,355	0,870	—	—	—	—	—	0,660	0,620	1,120	—	—
II°	0,150	0,255	0,330	—	0,260	0,480	—	—	—	—	—	0,500	0,480	0,785	—	—
Tuberc. coscia	—	—	—	—	—	—	—	0,080	—	—	—	0,045	—	—	—	0,060
III°	—	0,400	—	—	—	0,855	—	—	—	—	—	0,765	—	—	—	—
Metatarso	—	0,030	—	—	—	0,090	—	—	—	—	—	—	—	0,090	—	—

Gamasus stabularis.

CARATTERI	PROTONINFA				DEUTONINFA				TRITONINFA				ADULTO			
	Larva	Ninfa	Ibontom. ♀	Ibontom. ♂	Larva	Ninfa	Ibontom.		Larva	Ninfa	Ibontom.		Larva	Ninfa	Adulto	
Lunghezza	0,150	—	0,280	0,250	0,250	0,250	0,350	—	—	—	0,430	—	—	—	0,920	—
Larghezza	0,130	—	0,200	0,120	0,190	0,260	0,260	—	—	—	0,300	—	—	—	0,550	—
Rostro	0,075	—	0,130	—	0,485	0,125	0,125	—	—	—	0,200	—	—	—	0,410	—
Zampe I°	0,290	—	0,230	—	—	0,350	0,350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III°	0,120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV°	—	—	0,280	—	—	0,420	0,420	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uovo	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Trachynotus inermis

CARATTERI	NINFA PEDOGENICA				ADULTO			
	Larva	Ninfa	Ninfa pedog.	Ninfa più svil.	Larva	Ninfa	Adulto ♀	Adulto ♂
Lunghezza	0,165	Dimensioni intermedie	0,290	0,350	0,250	0,450	0,600	—
Larghezza	0,100		0,190	0,240	0,140	0,300	0,340	—
Rostro	0,090		0,120	0,120	0,100	0,100	0,120	—
Mandibole	0,060		0,150	0,170	0,420	—	—	—
Chela.	—		0,018	0,025	0,040	—	0,045	—
Zampe I°	0,150		0,210	0,210	0,255	0,270	0,340	—
Ventosa	0,015		0,015	0,018	0,045	0,045	0,045	—
II°	0,100		—	—	0,180	0,250	—	—
IV°	—		0,220	0,220	—	0,270	0,280	—
Uovo.	—		0,120	—	—	—		—

Nel *G. tardus* il tubo orale e gli altri caratteri restano invariati, solo la placca anale cresce di larghezza passando dalla protoninfa all'adulto.

Nel *G. coleoptratorum* il tubo orale varia, e precisamente la punta mediana cresce di sviluppo da protoninfa ad adulto; gli altri caratteri variano poco.

Nel *G. stabularis* il dito mobile della mandibola resta lo stesso da protoninfa ad adulto; la chitina della pelle si fa più densa e consistente quanto più ci avviciniamo alla forma definitiva. I peli restano sempre di eguale sviluppo, solo crescono in numero.

Nel *Trachynotus inermis*, mutano la forma del corpo, le placche, le mandibole e le zampe; ciò dimostra che questi animali sono meno perfetti dei *Gamasus*. Questo è il primo passo che ci avvicina alla *metamorfosi completa* della quale spero poter dare in altra memoria numerosi e curiosi esempi.

I fenomeni di polimorfismo sono senza dubbio assai diffusi nell'ordine degli Acari, ed io non dubito punto che tra non molto, dietro studii accu-

rati ed esatti, l'Acarologia non muti completamente d'aspetto, e si distruggano certe vecchie ed erronee idee le quali intralciano e ritardano lo studio di questi esseri cotanto singolari e così poco conosciuti (1).

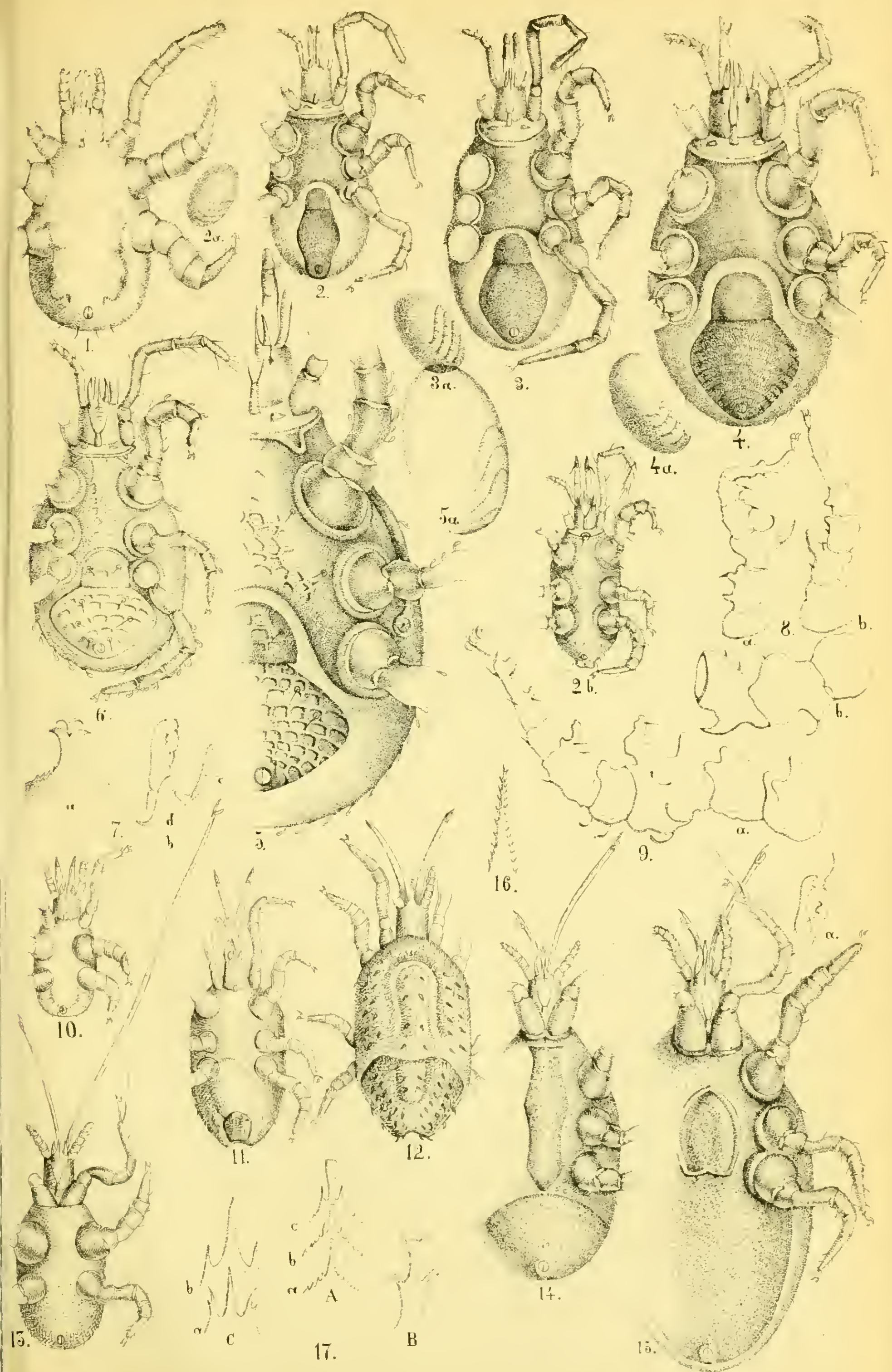
Padova, 1 Novembre 1881.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

1. Larva di adulto (*G. tardus*) (50 diametri).
2. Protoninfa ♀ 2 *a* suo uovo a embrione (50 d.) 2 *b* maschi (45 d.).
3. Deutoninfa ♀ 3 *a* suo uovo (50 d.).
4. Tritoninfa ♀ (*G. stercorarius* Kram.) 4 *a* suo uovo (50 d.).
5. Adulto ♀ 5 *a* suo uovo (50 d.).
6. Forma intermedia tra la tritoninfa e l'adulto (50 d.).
7. Pezzi anatomici, *a* tubo orale, *b*, chela dei maschi (*d* sprone, *c* organo tattile).
8. Zampe della tritoninfa ♂ *a* quarto paio, *b* secondo (50 d.).
9. Zampe dell'adulto ♂ *a* secondo paio, *b* anca, trocantere, coscia del quarto (50. d.).
10. Larva pedogenica di *Trachynotus inermis* (75 d.).
11. Ninfa pedogenica con uovo (75 d.).
12. Ninfa ulteriormente sviluppata (75 d.).
13. Larva normale (75 d.).
14. Ninfa normale. (75 d.).
15. Adulto ♀ (75 d.).
16. Tubo orale del *T. inermis*.
17. Tubi orali. *A.* di *Gamasus coleoptr.*, var. *lunaris* (*a* ninfa coleoptr., *b*, deutoninfa ovigera, *c* adulto) *B.* di *G. tardus* var. *Pisentii*, *C.* di *G. coleoptr.* var. *ruricola* (*a* ninfa coleoptr. *b* ovigera).

---

(1) Recentemente trovammo un *Hypocthonius rufulus* K. (ninfa di *Leiosoma ovata*, secondo Nicolet), contenente uova. Altri fatti analoghi negli Eupodini fanno credere appunto che in queste due famiglie (Oribatini, Eupodini) il polimorfismo sia un fatto diffuso.



Berlese dis. e inc.

NOTE ENTOMOLOGICHE

per F. PICCIÒLI

I.

Sotto il titolo di *Note entomologiche* mi propongo fin d'ora di far conoscere ai miei colleghi tutte quelle osservazioni relative alla biologìa degli insetti che mi è avvenuto o mi avverrà di fare durante le mie escursioni, e che reputo potranno interessare i cultori di questa bella parte della Storia Naturale, o perchè nuove affatto per la scienza, o perchè possono condurre alla maggior dilucidazione di fatti già noti, ma non abbastanza bene studiati. Sarà ancora mia precipua cura di includere in queste note le diagnosi o le descrizioni di specie nuove, ogni qualvolta il caso me le ponga sott'occhio.

Intanto darò principio coll'esporre ciò che ho potuto osservare negli ultimi tempi.

§. 1. **Lebia turcica** *Fab.* — Nel settembre del 1879, togliendo una porzione della scorza ad un olmo già morto nelle nostre Cascine, vi trovai alcuni piccoli follicoli di un color rossiccio terreo e di un tessuto rado abbastanza da lasciar travedere nel loro interno una ninfa di un bianco leggermente tinto di rossastro.

Desideroso di conoscere a quale insetto appartenessero, li distaccai diligentemente col coltello dalla superficie legnosa sulla quale erano attaccati e li posi entro una scatolina, nella quale, dopo pochi giorni, si svilupparono altrettanti insetti perfetti, che con mia grande sorpresa riconobbi appartenere alla *Lebia turcica* Fab.

Questi piccoli follicoli sono ovali e misurano nel loro diametro longitudinale millimetri 7 e nel trasversale millimetri 4 $^1/_2$. La loro contestura è formata da maglie rade ed irregolari, fra le quali vedonsi dei piccolissimi granuli scuri, probabilmente provenienti dal detrito prodotto dagli insetti xilofagi che avevano abitato sotto quella scorza. Nel loro insieme questi bozzoletti avevano l'apparenza piuttosto di una borra soffice anzichè di un vero e proprio tessuto.

In nessuno degli autori da me consultati, come Léon Dufour, Mulsant, Perris ed altri, ho potuto trovare notizia alcuna di larve di Carabidi che tessano un bozzolo per ivi trasformarsi in ninfa, e nemmeno nel Catalogo delle larve dei coleotteri pubblicato da Chapuis e Candèze, nè nella recentissima Bibliografia biologica dei coleotteri di Mathias Ruppertsberger trovasi fatta menzione di larve di *Lebia* e molto meno di bozzoli e ninfe, per lo che reputo esser questo un fatto onninamente nuovo e finora sconosciuto agli entomologi, intorno alla biologia di questa famiglia di coleotteri.

Non ho tralasciato di fare ulteriori ricerche per trovare altri di questi follicoli e la larva che li fabbrica; ma per ora non sono stato in ciò fortunato.

Sappiamo che le Lebie allo stato perfetto s'incontrano comunemente sugli olmi delle siepi, ove vanno a divorare gli afidi e le larve della *Galleruca crataegi*, per lo che sembrerebbe dover esser facile il trovarvi anche le loro larve; ma la cosa è per me tuttora un desiderio che spero potere appagare poi. Rivolta l'attenzione degli entomologi su questo genere, altri di me più assiduo o più fortunato non tarderà a completarne la biologia.

§. 2. **Pentodon punctatus** *Villers*. — Nell'estate del 1880 quasi tutti i proprietarii dei poderi situati a mezzogiorno della nostra città, cioè fuori della Porta Romana, e segnatamente quelli del Poggio Imperiale e delle Campora, lamentavansi insieme ai loro coloni per i danni cagionati agli ortaggi da un grosso insetto nero che essi nominavano *piattola*.

Invitato da alcuni di cotesti proprietarii ad esaminare di quale insetto si trattasse, onde proporre un rimedio, mi recai presso uno dei più danneggiati, e vidi infatti che il male era assai considerevole, non essendo state risparmiate che poche piante di quelle culture.

Ottenuto da alcuni di quei coloni un certo numero di tali piattole, potei accertarmi che l'insetto da essi indicato per danneggiatore altro non era che il *Pentodon punctatus* Vill., specie già sospetta per guasti recati in altre parti d'Italia.

Onde meglio assicurarmi del fatto, volli assistere alla vangatura di un appezzamento di terra piantato ad endivia ed a lattuga in un podere attiguo alla Via di S. Ilario a Colombaia, invitando il contadino a raccogliere tutti i bachi o larve che nel vangare mettesse allo scoperto. Di fatto non tardò molto a porgermi alcune larve coriacee, di varie dimensioni e di color giallo, che riconobbi per quelle di diverse specie di Elateridi, soprattutto di *Lacon murinus*, di *Agriotes segetum* e *sputator*, ed alcune più lunghe e più grosse e con l'ultimo anello del corpo rotondato, che appartenevano al *Cebrio gigas*, specie ancor essa assai molesta alle piante erbacee. Oltre a dette larve potè il contadino raccogliere un numero non indifferente di altre grosse larve bianche, che molto rassomigliavano a quelle di *Oryctes nasicornis*, per lo che domandato al medesimo cosa pensasse di tali bachi, mi rispose che tutti quelli trovati erano danneggiatori degli erbaggi, ma che in quell'epoca i devastatori delle insalate, erano appunto quelli grossi e bianchi, che egli, come tutti gli altri coloni di quei luoghi, distingueva col nome di *tormentoni*.

Esaminate superficialmente quelle larve, vidi che appartenevano ad un coleottero lamellicorne della tribù dei Dinastini; ma non poteva ancor dire se realmente fossero del *Pentodon* in discorso. Per la qual cosa, fattomi raccogliere un certo numero di esse, le portai alla mia abitazione, per poter con tutt'agio esaminarle.

Non contento però di cotesta prima investigazione, mi recai non solo in altri punti di quel podere ma anco in altro ad esso

prossimo, e munito di un piccolo vanghetto mi diedi a scalzare varie piante di lattuga e di endivia, alle di cui radici potei trovare alcuni individui di *Pentodon* allo stato perfetto.

Nè a ciò solo limitai le mie ricerche; che anzi procurai di sradicare molte altre piante erbacee che si trovavano in quei poderi, e più particolarmente le cicerbite, dimodochè potei farmi certo che anco alle radici di tali piante trovavasi non solo quel coleottero allo stato perfetto, in numero talvolta di due individui per pianta, ma altresì le larve bianche o *tormentoni*.

Sezionati molti di quei coleotteri perfetti, mi accertai che il numero maggiore di essi era costituito da femmine, le quali con molta probabilità trovavansi presso quelle radici non solo per cibarsene, ma fors'anco per deporvi le uova.

Restavami dipoi ad assicurarmi se quelle larve appartenessero all'insetto sopra menzionato: per lo che ne messi in un vaso con terra un certo numero, insieme a piante di lattuga e di cicerbita, allo scopo di ottenere gli insetti perfetti; ma fui deluso nella mia aspettativa, poichè durante l'autunno tutte le larve perirono.

Tuttavia era in me la convinzione che esse appartenessero ad un lamellicorne dinastino, di abitudini però alquanto diverse da quelle degli *Oryctes*, le cui larve non trovansi mai nella terra, ma solamente nei detriti prodotti negli alberi dalle erosioni di grosse larve di altri insetti, come i *Cerambici*, i *Lucanidi* e soprattutti del lepidottero notturno il *Cossus cossus*, dei quali detriti le larve degli *Oryctes* si nutrono, e mai di radici di piante erbacee e succulente come quelle di cui ho fatto cenno.

Non rimanevami perciò altro mezzo per giungere alla cognizione del fatto che quello di consultare le opere di entomologia che avevó a mia disposizione, onde rintracciarvi una descrizione della larva del *Pentodon*; e questa mi fu offerta, sebbene assai concisa, dall'opera di Erichson (1), per cui potei allora esser certo che quelle larve appartenevano all'insetto sopra indicato.

Io voleva però istituire un confronto fra la larva dei *Pentodon*

(1) Erichson. — Naturg. der. Ins. Deutschl. tom. 3° p. 576.

e quella degli *Oryctes*, le quali fra loro tanto si rassomigliano da esser difficilissimo il distinguerle. A tale effetto, nel gennaio dell'anno decorso, mi procurai dallo stesso colono altre di quelle larve adulte, le quali misuravano in lunghezza circa quattro centimetri, e di esse mi valsi a tale scopo, facendo un accurato esame con larve ancor giovani di *Oryctes nasicornis*, sciegliendo quelle che avevano eguali dimensioni delle prime; ed ecco quanto potei notare.

Il corpo è piegato ad arco nelle larve di ambedue le specie; la sua superficie è punteggiata e coperta di fitti peli corti e biondi, fra i quali se ne vedono dei molti più lunghi verso il margine inferiore di ciascun anello, tanto nella parte dorsale che nella addominale della larva, per lo che osservate superficialmente le due larve si crederebbero della medesima specie; ma quando si esaminano attentamente ci si accorge che le larve dei *Pentodon* offrono un leggiero ristringimento ad un terzo circa della lunghezza del loro corpo, cosa che non vedesi in quelle degli *Oryctes*.

Tutte le parti costituenti il corpo delle larve del primo sono in proporzioni assai minori di quelle del secondo, ed è quasi l'unico carattere che da quest'ultime le distingue, come può rilevarsi dalle misure di alcune parti delle larve stesse, riportate nel qui unito prospetto.

	LARVA ADULTA di Pentodon	LARVA GIOVANE di Oryctes
Lunghezza della larva dal margine del labbro superiore all'estremità anale.	millimetri 36	millimetri 38
Altezza dal margine del clipeo al margine occipitale . . . . , .	» 04 ½	» 06
Larghezza della testa da un margine antennale all'altro	» 06	» 07 ½
Altezza del clipeo	» 00 ¾	» 01 ½
Larghezza del medesimo	» 03	» 03 ½
Altezza del labbro superiore	» 01 ½	» 02
Larghezza del medesimo alla sua base.	» 02	» 03 ⅙
Lunghezza delle mandibole dall'articolazione alla punta	» 03	» 05
Lunghezza delle antenne	» 03	» 04
Lunghezza delle zampe anteriori . . .	» 05	» 06 ⅓
» » medie	» 05 ¼	» 07
» » posteriori. . .	» 06	» 07 ½

Un altro carattere però, che a primo aspetto si presenta, è quello del quarto articolo delle antenne, che nelle larve dei *Pentodon* vedesi avere nella parte interna dell'intersezione col quinto una appendice o tallone triangolare assai prominente, e che appena vedesi in quelle degli *Oryctes*, carattere che stabilisce l'anello di congiunzione fra le larve dei Dinastini e quelle dei Melolontini. Le mandibole pure differiscono da quelle delle larve degli *Oryctes* per essere più sottili, tagliate più obliquamente all'apice e appena intaccate, specialmente alla mandibola destra, e sono munite nella parte loro basilare di una specie di molare, costituito da lamine verticali più o meno prominenti, fra le quali vedesi una spina cornea, ricurva all'apice, che nelle giovani

larve degli *Oryctes* è appena rudimentale, diritta e accompagnata da tre o quattro robuste setole.

Ho riportato le misure di queste parti soltanto sembrandomi esser esse sufficienti per distinguere fra loro le larve delle due specie, le quali hanno ciascuna abitudini diverse come ho detto di sopra; cibandosi quelle degli *Oryctes* di sostanze legnose decomposte e quasi pulverulente, mentre quelle dei *Pentodon* si nutrono di piante erbacee fresche ed a radici sugose, come insalate d'ogni specie, cicerbite, rafani, rape, barbebietole, carducci, carciofi ecc., arrecando grandissimo nocumento alla loro cultura.

Sarebbe peraltro facilissimo liberare i campi da ospiti cotanto molesti, quando con un poco di buona volontà i contadini nell'arare e nel vangare raccogliessero i bachi e li uccidessero nell' acqua bollente, per darli dipoi a mangiare al pollame, che ne è ghiotto.

§. 3. **Etiella Zinckenella** *Treits.* — Nel luglio 1878 ebbi occasione di osservare due campi seminati a Lupini (*Lupinus albus*), uno dei quali sopra Rusciano per la strada che conduce a S. Margherita a Montici, e l'altro situato sul lato di ponente del Monte Cuccioli e di proprietà del sig. Conte Larderel.

In ambedue questi campi le piante dei lupini avevano i loro legumi quasi a maturità, essendo divenuti giallognoli; il seme però era ancor verde.

Esaminate accuratamente quelle piante vedevansi fra i sette o otto legumi di cui ciascuna pianta era fornita, tre o quattro di essi di un colore scuro, e di un aspetto che faceva sospettare contenessero in se qualche cosa di estraneo alla pianta medesima. Infatti apertine alcuni trovai i semi in parte ricoperti da escrementi depostivi da una qualche larva e più della metà di essi rosi e marciti.

Nei primi legumi non potei trovare l'autore di tal guasto; ma seguitando a raccoglierne ed aprirne altri, non tardai a

scuoprire una larva, che dalla forma e dal numero delle zampe membranose vidi che apparteneva ad un piccolo lepidottero.

Il brucio misurava da 12 a 13 millimetri. Era di color verde chiaro; il suo corpo componevasi di tredici segmenti non compresa la testa. I tre primi segmenti portavano tre paia di zampe scagliose esse pure di color verde; ciascuna zampa era composta di quattro articoli, il primo dei quali più grande e globuloso, il secondo più corto dei due seguenti, che erano fra loro di egual lunghezza, l'ultimo terminando con un piccolo gancetto. Tutti questi articoli erano esteriormente di un giallo ranciato. A questi segmenti toracici facevano seguito altri due che erano apodi, e dopo di essi altri quattro muniti ciascuno di un paio di zampe false o membranose, aventi alla loro estremità una corona di piccolissimi gancetti ricurvi; finalmente altri quattro segmenti terminavano il corpo del brucio, l'ultimo dei quali soltanto era provvisto di un paio di false zampe simili alle precedenti. Tutti gli anelli del corpo erano forniti di quattro serie di piccolissimi tubercoli piligeri neri, da ognuno dei quali sortiva un lungo pelo bianco.

Il primo segmento toracico era ornato sulla parte dorsale di quattro macchioline nerastre, e le due stimmate laterali erano circondate da un cerchietto nero. La testa era di un giallo ochraceo.

Il brucio giovane misurava cinque millimetri di lunghezza e uno di larghezza; era di color più chiaro dell'adulto ed aveva il primo segmento toracico nerastro, con la testa di un giallo più intenso: ogni segmento del corpo portava quattro tubercoli piligeri piccolissimi. All'avvicinarsi della seconda muda il piccolo brucio assunse un colore bigio rossastro con quattro linee longitudinali scure poco appariscenti, e misurava allora sette millimetri in lunghezza.

Restavami a conoscere qual fosse la farfalla appartenente a cotesto brucio, per lo che collocai entro adatto recipiente della terra e sopra di essa i legumi del lupino che contenevano i bruci diovratori dei semi. Infatti il giorno appresso vidi sortire dai

legumi alcuni di quei bruci che avevano raggiunto il loro completo sviluppo e penetrare nella terra per ivi formarsi con pochi fili sottilissimi di seta una sorta di bozzolo o cavità per trasformarvisi in crisalide, da cui dopo otto o dieci giorni sortirono le farfalline.

Qualche volta ho veduto i bruci tessere il loro bozzolo costituito di pochi e radi fili fra il grumolo degli stessi legumi, invece di andare nella terra che appositamente avevo messo nel recipiente.

La piccola farfalla, che è descritta e rappresentata nell'opera di Godart e Duponchel sotto il nome di *Phycis etiella* (1), è lunga dalla testa all' estremità dell' addome millimetri 10, e lo sbraccio delle ali superiori è di mlllimetri 22. Queste sono di color bigiognolo e lucenti con reflessi giallognoli: hanno una riga bianca lungo il margine anteriore, la quale parte dall'omero e va fino all'estremità dell'ala, non occupandone la frangia che è di un bigio alquanto più chiaro. Al primo terzo dell'ala osservasi una macchia trasversale un poco arcuata, di color paglierino chiaro. Le ali inferiori sono di un bigio assai lustro ma con reflessi dorati, e con la frangia biancastra. I palpi, assai lunghi, sono rossastri come le antenne, le quali sono filiformi ed hanno i due primi articoli ricoperti da una placca di peli argentini. Il protorace è cenerino come lo è pure l'addome, ma con reflessi dorati inferiormente; lo stesso dicasi delle zampe.

Gli esemplari ottenuti differiscono però dalla descrizione e dalla figura data dal Duponchel inquantochè mancano della leggiera macchia giallognola che dovrebbe trovarsi all'estremità del margine interno delle ali superiori. Sarebbe forse questa l'aberr. *decipiens* di Staudinger (Berl. Entom. Zeit. 1870, pag. 195)?

Sembra che questo lepidottero sia stato trovato per la prima volta in Sicilia dal Dahl, e dipoi in Corsica dal Rambur; ma Treitchtke, che primo aveva chiamato questa specie *Zinckenella*, la crede proveniente dalla Germania. Peraltro il Turati (2) rife-

(1). Histoire naturelle des Lépidoptères de France, tom. 10, pag. 180, pl. 278. fig. 5.
(2). Contrib. alla Faun. Lepidott. lombarda in Bullet. Soc. ent. ital. 1879. pag. 193.

risce averla trovata nel mese di maggio in Lombardia, nelle brughiere di Alzate.

La moltiplicazione che può assumere tale specie nelle coltivazioni del Lupino deve mettere in guardia gli agricoltori, procurando di togliere dai sani i legumi infetti, i quali si riconoscono al colore nerastro che prendono prima della loro maturità, e abbruciarli.

Da quanto ho potuto osservare nei due campi di sopra citati, non dubito che questa specie, allorquando si sviluppasse in maggior copia, possa distruggere un terzo del prodotto.

SAGGIO DI UN CATALOGO
DEI LEPIDOTTERI D'ITALIA

AGGIUNTE ALLE PIRALIDINE E TORTRICINE

dell'Ing. **ANTONIO CURÒ**

Cleodobia moldavica *Esp.* — Netricalis *Hb.* — La citai erroneamente fra le specie state raccolte in Brianza dai signori conti Turati.

— **angustalis** *Sch. S. V.* — Estate, boschetti ecc. — Piano, monti.
Non rara in molte parti d'Italia. La larva vive sui fiori del *Lotus corniculatus* e a. — Europa cent. e merid.

— **brunnealis** *Tr.* — È abbastanza frequente anche in Brianza.

Botys porphyralis *S. V.* — Va ascritto anche alla fauna lombarda, avendola io osservata nei dintorni di Bormio in Valtellina.

— **testacealis** *Z.* — Appartiene anche alla Zona sett. Il sig. conte G. F. Turati ne raccolse in Brianza parecchi esemplari nell'agosto.

Crambus malacellus *Dup.* — La citai come rarissima nella Zona sett. È comune in certi anni nel Brianzotto, in agosto, nelle praterie soleggiate.

— **conchellus** *Sch. S. V.* — Frequente in luglio sui monti della Brianza.

— **perlellus** *Sc.* — Anche questo è comune nelle praterie umide di Alserio in Brianza, ove appare pure, in minor numero, la var. Warringtonellus.

— **specularis** *Hb.* — Incontrasi, rarissimo, anche nelle Alpi di Bormio.

— **pyramidellus** *Tr.* — Come il precedente.

Eromene bella *Hb.* — Va ascritta anche alla Zona sett. Il sig. conte G. F. Turati ne catturò un esemplare in Alzate (Brianza).

Myelois epelydella *Z.* — Anche in Lombardia (Brianza, agosto).

Ancylosis cinnamomella *Dup.* — I pochi esemplari raccolti in Brianza si distinguono dal tipo per tinta più pallida.

Rhacodia caudana *F.* — Anche nelle valli dell'alta Lombardia.

Teras hastiana v. radiana *Hb.* — Altra delle numerose forme della hastiana *L.* stata raccolta in Brianza in un solo esemplare.

— **ferrugana** ab. tripunctana *Hb.* — Assieme al tipo in novembre, in Brianza, nei cespugli di querce.

Tortrix unifasciana *Dup.* — Mentre è poco abbondante in altre parti d'Italia è comunissima in giugno nei dintorni di Milano e sui colli brianzoli (G. F. Turati).

— **aerifirana** *H. S.* 202. — Nuova per la nostra fauna. È stata catturata nella regione inferiore della Valle Bregaglia dal Sig. colonnello Bazzigher. Questa specie rarissima è propria della Stiria e Slesia.

— **viburniana** *F.* — Raccolta pure in V. Bregaglia dallo stesso entomologo.

— **paleana** *Hb.* — Giunge sino alla considerevole altezza di 2800 m. nelle Alpi dello Stelvio (Piz Umbrail).

Sciaphila osseana *Sc.* — var. Stelviana *Mill.* — Forma più scura e più marcata, scoperta dal Sig. T. Zeller in quella medesima località.

Cochylis cruentana *Frl.* — Anche nelle Alpi dello Stelvio (R. Zeller).

— **pallidana** *Z.* — È pure da ascriversi alla Lombardia; rara.

Retinia pinivoriana *Z.* — Non è questa la specie che produce i maggiori danni alle conifere, nelle regioni elevate delle Alpi retiche, come indicai nel mio catalogo, bensì la:

Steganoptycha pinicolana *Z.* — Che fa talvolta perire annosi larici.

Penthina sororculana *Zett.* — Il sig. conte G. F. Turati ne raccolse un esemplare in maggio presso Milano. È nuova per la nostra fauna. Appartiene all'Europa sett. e boreale ed all'Islanda.

— **gentiana** *Hb.* — La citai come dubbia in Lombardia, invece vi si trova.

— **palustrana** *Z.* — È stata osservata anche nelle Alpi dello Stelvio.

— **siderana** *Tr.* — Come la P. gentiana, in settembre.

— **rupestrana** *Dup.* — Come la precedente (G. F. Turati).

— **schulziana** *F.* — Nuova per la fauna italiana. Il sig. R. Zeller la catturò nell'alta Valtellina, al Piz Umbrail.

— **olivana** *Tr.* — Incontrasi anche nelle Alpi ticinesi.

Aphelia lanceolana *Hb.* — Gli esemplari presi dai signori Turati nelle praterie umide di Alserio (Brianza) si scostano dal tipo di Hübner, per il colore più pallido e le dimensioni minori.

Grapholita infidana *Hb.* — Va ascritta anche alle Valli lombarde.

— **campoliliana** *Tr.* — Come la precedente; anche nel piano.

— **solandriana** *L.* — È stata raccolta anche in Valtellina.

Grapholita nisella var. p a v o n a n a *Donz.* — (Mancante del color giallo). È stata osservata nei querceti di Alzate dal sig. G. F. Turati.

— **similana** *Hb.* — S' incontra anche nelle Valli dell' alta Lombardia.

— **selenana** *Z.* — Va ascritta anche alla Zona centrale. Il signor G. F. Turati ne catturò due esemplari in maggio a Firenze.

Dichrorampha rhaeticana *Frey.* p. 381. — Nuova specie scoperta dal prof. Frey al Passo del Bernina e dal sig. R. Zeller al Piz Umbrail.

— **plusiana** *Stgr.* — Anche nelle Alpi valtellinesi.

Imetocera ocellana *F.* — ab. l a r i c i a n a *Stgr.* — Più scura del tipo. — È stata raccolta dal sig. conte G. F. Turati a Villalbese (Brianza) battendo le fronde dei larici.

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA[1]

I.

CIACCIO G. V. - Sopra la notomia minuta degli occhi della *Cloe diptera* L. — Rendiconto delle sessioni dell'Acc. d. Scien. ec. di Bologna, anno acc. 1880-81. Bologna, 1881.

In questo Effemerino, il maschio ha, oltre gli occhi composti e gli ocelli della femmina, due grandi occhi accessori del pari composti. Ciaccio ha trovato che questi occhi « si differenziano notabilmente da quelli ordinari, non tanto pel colore diverso e per la diversa forma e mole maggiore de' coni cristallini, quanto perchè in questi occhi accessori ciascuno dei bastoncelli ottici non è fatto d' un sol pezzo, ma di due pezzi difformi e ben distinti, l'uno che è di dietro, l'altro che è d'avanti. » Il primo ha figura di prisma a sei facce e con dimensioni quasi uguali a quelle dei bastoncelli degli occhi ordinari; è composto di un filamento albiccio con intorno una sostanza granulosa colorata. Il secondo è un solo filamento, dotato di particolare virtù rifrangente, prolungamento del primo. Per raggiungere il rispettivo cono, ogni filamento corre, insieme con gli omologhi, entro sostanza fatta di grossi granuli e di colore bianco-sudicio pendente al giallo.

Negli stemmati poi si ha una grande lente cristallina biconvessa, posta subito dietro la cornea, che è arcuata, sottile e « tassellata dietro di minute cellette cubiche. » Inoltre, ciò che al Ciaccio pare degno di molta considerazione perchè finora non visto in altri insetti, la lente suddetta non è di chitina, ma di una particolare sostanza molliccia e assai trasparente, con entro un reticolato di sottilissime fibre a nuclei rotondi od oblunghi, situati nei nodi del reticolato. La lente non ha capsula; le veci della capsula sono tenute dalla stessa sostanza, rassodata alla superficie. È mantenuta in sito da un delicatissimo tessuto fibrillare, forse rappresentante il vitreo, che si insinua anche tra la lente e la retina. Quest'ultima, come negli occhi semplici dei Ditteri, si compone di bastoncelli e di grandi cellule fusate, che si continuano ciascuna in una fibra del nervo ottico.

[1] Sotto questa rubrica daremo, a seconda dei casi, i titoli e più o meno ample recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

II.

Richiardi S. - Sopra due nuove specie di Crostacei parassiti — Processi ver. della Soc toscana di Scienze nat.: adunanza del dì 5 luglio 1881 e *Zoologischer Anzeiger* n° 93.

Una delle specie appartiene al genere *Tracheliastes* e prende il nome di *T. gigas*. Fu trovata a Saganrag Songer, ma se ne ignora l'ospite. Si conoscevano altre 3 specie di questo genere.

La seconda specie è un *Lernanthropus*, ospite sul *Polynemus tetradactylus* Shaw in Batavia, e prende il nome di *L. Polynemi*. Dalle altre molte specie del genere si distingue assai facilmente. L'A. ne descrive solo la femmina, rimanendo il maschio tuttora ignoto.

III.

Costa A. - Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nell'estate del 1876. — Atti della Reale Accademia delle Scienze di Napoli. vol. IX, Napoli, 1881. (con una tavola incisa.).

Con questa memoria l'illustre Entomologo napoletano, reca una importante contribuzione alla Fauna Calabra, da lui attraverso a notevoli difficoltà, ed anche in tempi grossi, ripetutamente investigata.

Le sue ricerche versarono in particolar modo sulle Sile. Nella prima parte è narrato il viaggio, e questa narrazione potrà essere utile ad altri naturalisti che si rechino in quelle regioni. Nella seconda sono descritte parecchie specie nuove, ed è dato il Catalogo dei numerosissimi esapodi raccolti. Ecco i nomi delle nuove specie.

Brachinus bisigniferus.
Ophonus zigzag.
Elater coenobita.
Lampyris brutia.
Haplocnemus variolatus.
Cantharis crassicornis.
Ancylopus testaceus.
Forficula (apterigia) apennina.
» » *silana.*
Forficula (apterigia) laminigera.
Priocnemis ophthalmicus.
Pompilus rufithorax.
Hoplocampa calceolata.
Chalcis discrepans.
» *strigulosa.*
Hemerophila serraria.
Macropterna fovcicollis.

Delle nuove specie son date buone figure colorate nella tavola che accompagna il lavoro.

IV.

REUTER. O. M. - *Heegeria* nov. gen. Alydinorum europaeorum etc. — Verhand. d. k. k. Zool. Bot. Gesell. Wien. bd. XXXI, Wien 1881, (con tav.).

Prossimo al gen. africano *Tenosius* Stol ed al gen. americano *Apidaurus* Stol. Il tipo prende il nome di *H. adspersa*, e fu trovato dal sig. Dahl presso Palermo. Il Reuter descrive la femmina sola; il maschio è ancora ignoto.

V.

BERLESE A. - Osservazioni sulla Anatomia descrittiva del *Gryllus campestris* L. — Atti della Società Veneto Trentina di Scienze naturali. Padova, 1881 (Con 4 doppie tavole lit.).

In questa memoria di circa 100 pagine in 8°, l' Autore ci dà la descrizione anatomica del grillo comune. Sono più diffusamente trattati i sistemi tegumentale e muscolare, nei quali il Berlese ha rinvenuto nuove parti. Anche gli altri sistemi, salvo quello della circolazione del quale si tace, sono convenientemente descritti e figurati nei loro particolari.

G. CAVANNA.

BULLETTINO

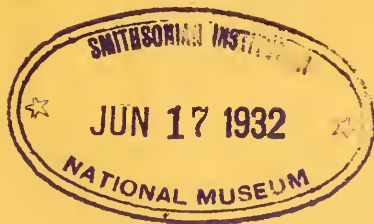
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUATTORDICESIMO

Trimestre II.

(Aprile, Maggio, Giugno 1882)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1882.

(Pubblicato il 25 Luglio 1882)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

MAGRETTI P. — Sugli Imenotteri della Lombardia *(continua)* . . . . pag. 157

CANTONI E. — Escursione in Calabria: Chernetidi ed Opilionidi . . . . » 191

SIMONETTA L. — Elenco sistematico dei Pediculini ec.. . . . . » 204

STEFANELLI P. — Nuova forma di *Biston graccarius* Stgr. . . . . . . » 221

LATZEL R. — Descrizione di un nuovo litobio italiano (*Lithobius tylopus*). » 223

SORDELLI F. — Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia (con xilogr.) » 224

STEFANELLI P. — Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell' *Aeschna cyanea* Müll. . . . . » 236

MAGRETTI P. — Varietà ed anomalie osservate in alcune Tentredini . . » 239

MAYER P. — Contribuzione alla storia naturale degli insetti del fico: annunzio » 242

MACCHIATI L. — Aggiunte agli afidi di Sardegna ec. . . . . » 243

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA.

VI. GARBINI. Sistema nervoso del *Palemonetes varians* pag. 250. — VII. SELVATICO. Sviluppo embrionale dei Bombicini p. 250. — VIII. V..... Metodi economici per allevare il filugello p. 251. — IX. CANESTRINI G. e CANESTRINI R. Gamasi italiani p. 251. — X. THORELL. Descrizione di alcuni Aracnidi inferiori malesi p. 252. — XI. CAMERANO. Alcuni mezzi atti a preservare le piante dagli insetti nocivi p. 252. — XII. SIMON. Su Aracnidi dell'Yemen meridionale p. 253. — XIII. OSTEN SACKEN. Su Ditteri malesi p. 253. — XIV. DEI. Le Cavallette in Val d'Orcia p. 254. — XV. CANESTRINI R. Insetti ed Acari dannosi alle viti p. 254. — XVI. PERAGALLO. Insetti nocivi all'agricoltura p. 254. — XVII. FERRARI. Cicadari di Liguria p. 254. — XVIII. BERLESE. Note acarologiche p. 254. — XIX. MAGRETTI. Alcune specie di Imenotteri sardi p. 255. — XX. GRIBODO. Sul genere *Xenoglossa* p. 255. — XXI. GRIBODO. Nuovo genere e nuove specie di Imenotteri aculeati p. 255. — XXII. PAVESI. Larva curiosa d'insetto in alto lago p. 256. — XXIII. PAVESI. Zoologia delle nostre acque minerali p. 256. — XXIV. FANZAGO. Nuovo *Geophilus* italiano p. 257. — XXV. FANZAGO. Miriapodi del Sassarese p. 257. — XXVI. RÉGIMBART. Nuovo *Gyrinus* di Sicilia p. 257. — XXVII. RAGUSA. Su Coleotteri siculi nuovi o poco noti p. 257. — XXVIII. FAILLA TEDALDI. Insetti sacri, medicinali ec. p. 258. — XXIX. FAILLA TEDALDI. *Arge pherusa* B. aberrante p. 258. — XXX. STOSSICH. Sul *Penaeus siphonocerus* Phil. nell'Adriatico p. 258. — XXXI. VALLE ANT. Altri crostacei parassiti di Pesci dell'Adriatico p. 258. — XXXII. CANTONI EL. Su aracnidi pugliesi p. 258.

Dott. **PAOLO MAGRETTI**

SUGLI IMENOTTERI DELLA LOMBARDIA

MEMORIA II.ª

Dal suo Laboratorio in Canonica d'Adda, aprile 1882.

Nomina si nescis perit et cognitio rerum
Ex auct.

Per quanto immenso e difficile mi si possa presentare ogni giorno più il còmpito assunto collo studio di quest'ordine d'insetti, giovami asserire di non aver finora perdute le speranze d'una probabile riuscita. Chè se da una parte parecchi ostacoli si presentano, dall'altra le naturali maraviglie che ad ogni tratto mi si scoprono dinnanzi sono di grande eccitamento a farmi vieppiù persistere nell'impresa designata.

Continuando quindi, con questa IIª Memoria, l'elenco degli Imenotteri raccolti in Lombardia, nella ricca famiglia dei Tentredinidi, posso finora aggiungere altre settantacinque specie alle quarantasei digià enumerate.

Per la loro ricognizione, oltre alle consultate opere e memorie particolari intorno alla detta famiglia, assai mi valsero i cambi per confronti indispensabili e le corrispondenze intraprese con distinti imenotterologi italiani e stranieri, quali i chiarissimi signori: Prof. A. Costa di Napoli, Edmondo André di Beaune, De Gaulle di Parigi, Tournier di Peney e Rudow di Perleberg, che con somma bontà e gentilezza si prestarono ogniqualvolta ebbi occasione di consultarli.

Nè al tutto infruttuose riuscirono le mie ricerche poichè,

come si vedrà più avanti, parecchie specie potei riportare che prima d'ora non erano state citate in Italia, e qualche varietà mi risulta nuova o poco nota anche per la sistematica. E, non entrando qui tosto in dati caratteristici sulla fauna imenotterologica della Lombardia, bastami far osservare che per la famiglia delle Tentredini, le citate varietà e qualche nuova specie che potrò in appresso descrivere, serviranno a caratterizzare ancora questa regione dal punto di vista entomologico e, più particolarmente, dell'ordine degli Imenotteri.

In questa IIª Memoria, e per dar più compíto il quadro delle famiglie che vi espongo e per introdurre qualche modificazione nella nomenclatura e nel modo di disposizione, stimai opportuno di far precedere ai nomi delle specie indicate col numero progressivo, quelli pure di quante vennero digià annotate nella Memoria Iª.

Pei Tentredinidi, seguii l'ordine sistematico istesso che trovasi nell'opera dell'André, per le altre famiglie invece, m'attenni al catalogo del Kirchner, non trascurando quello del Dours sugli Imenotteri della Francia, in molte parti pregevole.

Nella classificazione adottata, alle Tentredini fa seguito la famiglia dei Cinipidi, ma per questa, mi limitai ad enumerar poche specie. E quantunque avessi potuto accrescerne il numero col citare: *Cynips calicis* Burgsd., *C. conglomerata* Gir., *C. folii* L, *(Dryophanta Scutellaris* Ol.*)* *C. Kollari* Hartg., *C. glutinosa* Gir., *C. lignicola* Koll., *Andricus inflator* Htg., *A. gemmae* Lin., *A. radicis* Fab., *Neuroterus lenticularis* Ol. etc. delle quali tutte posseggo le galle trovate sulle quercie dei nostri boschi, (*Quercus robur* var. *pedunculata et sessiliflora)* ne sospesi, almeno per ora, l'illustrazione sinonimica e geografica per le ragioni che qui vengo ad esporre.

Fin da quando incominciai ad occuparmi più intensamente delle ricerche per lo studio sugli Imenotteri, di ritorno dalle caccie praticate alla pianura, al monte, lungo le rive dei fiumi, nei boschi ed altrove, mia prima cura fu sempre di disporre

entro vasi di vetro coperti di garza e convenientemente adattati, numerizzati e protocollati, i nidi e qualsiasi produzione scoperta sulle varie parti delle piante, assieme colle diverse larve ed infine, tutto quanto si riferisse alle coltivazioni indispensabili per chi voglia corredare un catalogo delle notizie biologiche più essenziali. Potei quindi notare come da alcune galle di quercia uscissero, in determinate epoche dell'anno, individui di differente sesso frammischiati ad altri appartenenti a generi od a famiglie molto dissimili; da altre invece, individui tutti uguali e d'un medesimo sesso. Pervenni allora alla conoscenza d'insetti veri formatori delle galle; d'altri, viventi coinquilini di questi e d'altri ancora che, quali cannibali, vivono alle spese di tutti.

Il fatto poi d'una generazione partenogenetica, operata da soli individui di sesso femmineo, mi si presentò in parecchie specie dei citati gallinsetti. Ma, la meravigliosa scoperta fatta, or è qualche anno, dal tedesco dott. Adler, sagace studioso di questa complicata famiglia d'Imenotteri, giunse a svelare in gran parte i misteri della loro riproduzione ammettendo per molti d'essi, colla partenogenesi, una generazione alternante rivelata da un sorprendente dimorfismo nello sviluppo di due differenti galle.

Così, ad esempio, le produzioni rosso-giallognole in forma di grosse bacche, assai frequenti sulle nervature della pagina inferiore delle foglie di quercia, rappresentano lo stadio agamico, od unisessuale femmineo, della *Dryophanta folii* Lin. che poi si offre nella forma sessuata, con individui maschi e femmine, nelle galle dello *Spathegaster Taschenbergi* Schlecht. affatto diverse dalle prime poichè nascono dalle gemme, sono assai più piccole e colorate in viola oscuro.

Lo stesso avviene per il *Neuroterus lenticularis* Ol. forma agamica, che passa alla sessuata nello *Spathegaster baccarum* Lin. Ma per altre e più complete notizie in proposito, piacemi rimandar gli studiosi all'interessante memoria del dott. Adler od alla pregevole traduzione fattane dal signor Lichtenstein coll'aggiunta di prefazione ed appendice molto importanti.

Dagli accennati lavori posso rilevare che ben presto la sistematica dovrà accingersi a comprendere sotto una medesima denominazione le due modalità di riproduzione e la risultante diversità nella forma delle galle per tutte le specie che si conoscono e che si verranno a conoscere, godere di una siffatta particolarità.

Caratteri molto sottili e verisimilmente esatti, vengono perciò proposti dal dott. Adler sulla lunghezza e disposizione della terebra, atta a perforar rami piuttosto che foglie, gemme o radici. Anche la diversa forma che assume la galla, è, secondo lo Schlechtendal, un buonissimo carattere differenziale delle specie.

Seguendo, infine, l'opinione di Lichtenstein che fa considerare la generazione agamica come un passaggio della larva alla forma perfetta, sessuata, e riunendo, come fece Mayr, le due differenti generazioni sotto la medesima specie, io proporrei per essa, tale una denominazione, che riunisca in uno solo, rispettivamente, i nomi dei due generi e delle due specie antecedentemente adottati. Così ad esempio: per la *Biorhyza aptera* (forma agamica) e per la *Teras terminalis* (forma sessuata), io formerei l'unico nome *Biorhyzateras apterminalis* (1). Sottopongo però sempre la mia proposta al giudizio ed all'approvazione di cultori di me più valenti in questa parte dell'Entomologia.

Tralascio pertanto, di citar qui molte specie della suddetta famiglia fintantochè non mi sia dato raccogliere o coltivare le varie forme corrispondentisi nei due sessi, per poter, in appresso, redigere un catalogo conforme il più possibile agli ultimi progressi della scienza. Ed a ciò conseguire spero, colla mia volontà non verranno meno l'ajuto e l'esperimentata gentilezza dell'illustre Prof. G. Mayr di Vienna al quale porgo ancora vivi ringraziamenti pei preziosi cambi tanto di galle quanto dei loro insetti produttori e parasitarii nonchè de'suoi interessantissimi lavori inviatimi.

---

(1) Se ne potrà dare la descrizione riunendo in una sola definizione gli adottati caratteri dei generi e delle specie surriferiti.

Passando ora alla famiglia degli Evanidi; se non mi riuscì puranco di trovare il *Brachygaster minutus* Ol., grazie i controlli e le gentili comunicazioni del signor Tournier, posso però riportare parecchie specie riferentisi al genere *Foenus* ed *Aulacus* le quali o non si trovano nei citati cataloghi o riescono rare e nuove anche per l'Italia.

Per la vasta e difficile famiglia degli Ichneumonidi poi, darò principio, in altra memoria, all'enumerazione di parecchie specie che mi sarà dato citare con certezza e per un lungo ed accurato esame loro sulle descrizioni e specialmente per i confronti e le verifiche procuratemi dall'illustre studioso e conoscitore di questo gruppo degli Imenotteri, il dott. O. Tichbein di Eutin al quale pure qui di nuovo esprimo i miei sentimenti di stima e di profonda riconoscenza.

Come appartenente a quest'ultima famiglia, piacemi ricordare l'*Orthopelma (Hemiteles) luteolator* Grav. che vive parassita nei *bedeguars* del *Rhodites rosae* e ch'io ebbi in buon numero da tali produzioni nei mesi di maggio e giugno. Rettifico quindi un errore incorso nella Memoria I^a pag. 41 ove, per inavvertenza, ritenni questa specie come il maschio dell'insetto produttore della galla, mentre invece, secondo anche le osservazioni del D. Adler, è questo assai raro a rinvenirsi.

Le famiglie dei Proctotrupidi e Chalcididi per il grandissimo numero di specie che comprendono, esigono ancora molto studio ed accurate ricerche prima di poter con certezza assegnare alla fauna lombarda tutte quelle specie e varietà che pur essa possiede, sicchè queste saranno le ultime a compire il catalogo. Nè perciò mi mancheranno materiali di lavoro per le memorie seguenti, inquantochè già possegga un discreto numero di determinazioni riferibili alle famiglie dei Crisididi, Sfecidi, Vespidi, Formicidi ed Apidi pur esse ricche di interessanti specie e varietà.

Quali guide assai proficue in questo lungo cammino, m'è grato ripetere e ritenere le relazioni per cambi e le corrispondenze cartografiche coi nominati naturalisti.

Ricordando con quelli i chiarissimi signori Ing. G. Gribodo di Torino, Dott. O. Schmiedeknecht di Gumperda, Prof. C. Dalla-Torre di Innsbruck, rendo a tutti pubblici ringraziamenti per quanto fecero a riguardo mio e per l'amore d'uno studio al quale eglino, di me più provetti, diedero già grandi tributi con un'operosità e sagacia veramente insuperabili.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

(In aggiunta a quella di già citata nella Memoria I^a^)

ADLER Dott. H. — Beiträge zur naturgeschichte der Cynipiden, in: *Deutsche Entomologische Zeitschrift.* Bd. XXI (1877), Hft. 1-2.

— Ueber den generationswechsel der Eichen-gallwespen: in *Zeitschrift f. Wissenchft. Zool.* Bd. XXV (1880), Hft. 2, p. 151.

ALLEN ROLFE. — Notes on oak-galls in the quercetum of the royal bot. gard. Kew.: in *The Entomologist.* Vol. XIV (1881), nº 214, p. 54.

ANDRÉ ED. — Species d'Hym. d'Eur. et d'Alg. *Beaune* (1879-81), T. I, Mouchés à scie. *Opera citata, in parte, anche nella Mem. I^a^.*

— Catalogue raisonné des Tenthrédines recueillies en Syrie et en Palestine en 1880, par M. El. Ab. Perrin: *Ann. de la Soc. ent. de France.* Ser. VIe, T. Ier (1881) p. 345.

— *Blennocampa melanopygia*, Costa, larve et insecte parfait: in *Ann. Soc. ent. de France.* Ser. VIe, T. Ier (1881), p. 444, tav. XIII^a^, fig. 2.

AUDINET-SERVILLE. — Notice sur une nouvelle espéce d'Aulaque: in *Ann. Soc. ent. de France.* Ser. I^e^, T. II° (1832), p. 411.

BLANCHARD E. — La Zoologie agricole. Paris.

BOISDUVAL. — Des ravages produits aux poiriers par la larve de la *Tenthredo adumbrata*: in *Bull. de la Soc. ent. de France.* Ser. IVe, Tom. IV°, p. 47.

BREMI. — Beschreibung einiger Hymenopteren die ich für noch unbeschrieben und unpublicirt halte: in *Entom. Zeit. zu Stettin* (1849), p. 92.

BRULLÉ A. — Sur les transformations du *Cladius difformis*: in *Ann. Soc. ent. de France.* T. Ier (1832), p. 308, tav. XI^a^, fig. 10 e 12.

COQUEBERT J. A. — Illustratio iconographica insectorum quae in Museis parisinis observavit etc. *Parisiis* (1799).

COSTA A. — Monografia degli insetti che ospitano su talune specie di quercia. (*Q. pubescens* e *peduncalata*) nel Regno di Napoli: in *Atti della VI*[a] *riunione degli scenziati italiani, Milano*, 1844, p. 441.

— Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876: in *Mem. Atti R. Acc. sc. fis. e matem. di Napoli*, vol. IX°, maggio 1881.

— Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna Sarda. Memoria I[a]: ibid. febbraio, 1882.

DAHLBOM G. A. — Clavis novi Hymenopterorum systematis. *Lundae*, (1835).

DEYROLLE TH. — Note sur les Hyménoptéres rapportés des provinces occidentales de la Transcaucasie (Tenthrédinides): in *Ann. Soc. ent. de Belgique*, (1869-70), p. 148.

FABRICIUS J. CH. — Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, gènera etc. *Hensburg*, 1775.

FAILLA TEDALDI L. — Nota sulla *Blennocampa melanopygia*, Costa, in *Naturalista siciliano* (1881), n. 3 (Dic.), p. 57.

FLETCHER. — List of Cynipides taken in Worcestershire: in *The Entomologist* (1880) n. 200, p. 10.

FOERSTER. — Einige neue arten der familie der Blattwespen: in *Entom. Zeit. zu Stettin* (1844).

— Ueber die Gallwespen: in *Verhandlg. Z. b. ges. Wien.* Vol. XIX°, (1869) p. 327.

FOULQUE DE VILLARET. — Mémoire sur quattre nouvelles espéces de Tenthredines: in *Ann. Soc. ent. de France.* T. I°, ser. I[e] (1832), p. 303.

GERMAR E. F. et AHRENS. — Fauna insectorum Europae. *Halae*, 1812-40.

— Reise nach Dalmatien und in das gebiet von Ragusa. *Leipzig*, 1817.

GIRARD M. — Les insectes. Traité élémentaire d'Entomologie (*Hym. térébrants*). *Paris*, 1882.

GIRAUD. — Signalements de quelques expéces nouvelles de Cynipides et leurs galles: in *Verhandlg. Z. b. ges. Wien* (1859).

— Communication sur diverses galles du Chêne et sur les Insectes quì les forment: in *Ann. Soc. ent. de France.* T. VI°, ser. IV[e], (1866), p. 197.

— Mémoire sur les Insectes qui habitent les tiges séches de la Ronce. *Ibid.* p. 443.

GIRAUD. — Sur quelques galles d'Hyménoptéres: in *Bull. Soc. entom. de France*. T. VIII°, ser. IVe (1808), p. 53.

GRADL H. — Verzeichniss europäischer Hautflügler, in: *Entom. nachr.* VIII *Iahrg.* (1882) *Het.* IX, X.

GRIBODO Ing. G. — Escursione in Calabria (Imenotteri): in *Bull. Soc. Ent. ital.* Vol. XIII° (1881).

GOUREAU. — Note sur les insectes qui vivent aux dépenses des feuilles de l'Aulne: in *Bull. Soc. ent. de France.* T. VIII°, ser. IVe (1868) p. 18.

GUÉRIN-MENEVILLE. — Iconographie du Régne animal, de G. Cuvier (1829-1838) T. III°, *Insectes.*

— Sur le *Cynips aptera* recueillie par le Marq. Vaillant: in *Bull. Soc. Ent. de France* (1860) T. VIII°, p. 93.

HARTIG TH. — Ueber die familie der Gallwespen: in *Zeitschrft. fur die Entom. herausg. von E. F. Germar.* Vol. II°, (1840) p. 176.

— Erster nachtrag zur naturgeschichte der Gallwespen. *Ibid.* Vol. III° (1841) p. 323.

JACOBS et PREUDHOMME DE BORRE. — Hymenopt. et dipt. réc. par A. Preudh. d. Borre pendant son excurs. en Allemagne (1880): in *Comptes rendus des séances de la Soc. ent. de Belgique.* Ser. IIIe, n. 2-5, febr. 1881, p. 21-24.

LABOULBÉNE. — Sur les insectes de *Cynips aptera etc.*: in *Bull. Soc. ent. de France.* (1865) T. V°, ser. IVe, p. 4.

LICHTENSTEIN J. — Les Cynipides. Iere part. Introd. La génération alternante chez les Cynipides, par le Dott. H. Adler. *Paris*, 1881.

LUCAS. — Sur les galles de *Cynips calicis* Burgsd.: in *Bull. Soc. ent. de France* (1860). T. VIII°, p. 83.

— Sur le *Cynips aptera. Ibid.* p. 105.

— Sur le *Cynips aptera:* in *Bull. Soc. ent. de France.* T. IV°, ser. IVe (1864) p. 21.

MALDON. — Hymenoptera: in *The Entomol.* (1880). Vol. XIII°, p. 253.

MAYR Dott. G. — Die mitteleuropäischen eichengallen in Wort und bild, in: *Jahresbericht der Wien. Com. oberrealschule in der Rossau*, 1870-71. Hft. 1-2.

— Die einmithler der mitteurop. Eichengallen: in *Verhandlg. k. k. Z. b. ges. Wien* (1872).

— Die genera der gallenbewohnenden Cynipiden: in *Jahresb. der com. oberrealsch. in Wien* (1881).

Petagna V. — Institutiones entomologicae. Vol. I°, II°. *Neapoli*, 1792.

Puton. — Sur les dégâts causés dans les forêts en Lorraine par des Cynips, in *Bull. Soc. ent. de France.* T. X°, ser. IVᵉ (1870), p. 38.

Rudow Dott. F. — Die Tenthrediniden des Unterharzes: in *Entom. Zeit. zu Stettin* (1871), p. 381.

— Hymenopterologische mittheilungen, in *Zeitschrift für d. ges. naturwiss.* Vol. LI (1878).

— Zur entwickelung von *Nematus gallarum* Htg. = *viminalis* L. und *Vallisnieri* Htg.: in *Entom. nachr. VII. Jahrg.* (1881). Hft. V. pag. 78.

Schmiedeknecht Dott. O. — Beobachtungen ueber Blattwespen. *Ibid.* (1880), n. 13-14, p. 213-216.

Segvelt V. — Galles de Chêne récueillies en Belgique: in *Comptes-rendus des séances de la Soc. ent. de Belgique* (1881). Ser. IIIᵉ, n. 6-11.

Sichel J. — Liste des Hyménoptères recueillis par Bellier de la Chavignerie dans le département des Basses-Alpes: in *Ann. Soc. ent. de France.* T. VIII° (1860), p. 212.

— Observations hyménopterologiques (Hylotoma, Conops, Bombus, etc.): in *Ann. Soc. ent. de France.* T. II°, ser. IVᵉ (1862).

Spinola M. — Considerazioni sopra i costumi degli Imenotteri del genere Sirex etc. *Genova,* 1843.

Tichbein O. — Verzeichniss der in den Fürstenthümern Lübeck und Birkenfeld von mir bisher aufgefundenen Blattwespen: in *Entom. Zeit. zu Stettin.* VII, Jahrg. (1846).

Villa A. e G. B. — Riassunto di comparse entomologiche dell'anno 1873. (*Estratto dal Boll. dell'Agricultura*, n. 18).

Wissmann. — Verzeichniss der in Königreich Hannover, Zumal in südlichen Theile und am Harze, bisher anfgefundenen Mordwespen: in *Entom. Zeit. zu Stettin*, X Jahrg. (1849), p. 8.

Zaddach Dr. — Beschreibung neuer oder wenig bekannter Blattwespen aus dem gebiete der preuss. fauna: *zur offenthlichen Prüfung der Schüler des Königlichen Friedrichs-Collegiums; Konisberg* 1859.

Ord. HYMENOPTERA Linné.

(Piezata *Fabr.*)

Sect. I^a TEREBRANTIA Linné.

Subs. I^a PHYTOPHAGA Westw.

Tribus. I^a SERIFERA Lep. S. Farg.

Fam. TENTHREDINIDAE Leach.

Subf. CIMBICIDES Westw.

Gen. Cimbex Ol.

C. humeralis Fourcr. Vedi Magretti, Mem. I^a *Sugli Im. della Lombardia*, in *Bull. soc. ent. it.* Anno XIII 1881, pag. 13, n° 1.

C. femorata Lin. V. ibid. pag. 14 n° 2.

Var. 1. lutea Lin.

Var. 2. sylvarum Fabr.

Gen. Clavellaria Leach. (1814).

Etim. Da *Clavella*, piccola clava (Antenne a clava).

175. ***Cl. amerinae*** Lin.

Sin. — *Tenthredo*	*amerinae*, ♂	Linné, Syst. nat. Edit. XII^a, (1767) vol. II°, P. II^a, p. 921, n° 4.	
»	*marginata*, ♀	id. ibid.	p. 920, n° 2.
»	*amerinae*,	Fabr. Syst. ent. (1775), p. 318, n° 4.	
»	*marginata*, ♀	Schrk. Enum. ins. Austr. (1781) p. 322, n° 649.	
»	*amerinae*, ♂	De Vill. Ent. fn. Succiae (1789) p. 80, n° 4.	
»	*marginata*, ♀	id. ibid.	p. 79, n° 2.
»	*amerinae*, ♂	Petagna, Inst. entom., vol. I° (1792), p. 346, n° 4.	
»	*marginata*, ♀	id. ibid.	p. 347, n° 5.
»	*amerinae*, ♂	Panzer, Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 65, tav. 1^a.	
»	*marginata*, ♀	id. ibid.	fs. 17, tav. 14^a.
Cimbex	*amerinae*, ♂	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 16, n° 5.	
»	*marginata*, ♀	id. ibid.	p. 17, n° 6.
Tenthredo	*amerinae*,	Panz. Krit. rev. (1806) vol. II°, p. 19.	
»	*marginata*,	id. ibid.	
»	» ♂	Jur. Nouv. méth. de class. les Hym. (1807) p. 47.	

Cimbex	*marginata*, ♀	Spin. Ins. Lig. (1806-1808) vol. 1º, fs. 1º, p. 49, nº 3.
»	*amerinae*, ♂	Lep Monogr. Tenthr. (1823) p. 35, nº 97.
»	*marginata*, ♀	id. ibid. p. 36, nº 98.
»	*amerinae*, ♂	Serv. Faune franc. (Hymén.) p. 7, nº 11.
»	*marginata*, ♀	id. ibid. p. 8, nº 12.
»	*amerinae*,	Fallen, (Lovén) Monogr. Tenth. Suec. (1829) p. 10, nº 4.
»	»	Klug, Jahrb der. Insekt. (1831) p. 226, nº 6,
»	»	Dahlb. Clavis novi Hym. syst. (1835) p. 16, nº 3.
»	»	id. Prodr. Hym. Scand. (1836, p. 52, nº 4.
»	»	Hartig, Die fam. der Blat. und Holzw. (1837) p. 71, nº 5.
Clavellaria	»	Kirchn. Cat. Hym. Eur. (1867) p. 2, g. 3, nº 1.
»	»	Thomson, Hym. Scandin. (1871) vol. Iº, p. 25, nº 1.
»	»	Dours, Cat. Syn. des Hym. de France (1872-73) p. 10.
Cimbex	»	Schlechtendal, Die Insekten (Hautflg.) (1879) p. 173.
Clavellaria	»	André, Species des Hymén. d'Eur. et d'Alg. (1879-80) vol. Iº, p. 28.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Svezia, Russia, Italia: (Napoletano, Petagna; Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Mantovano (venne dapprima citata dal Lanfossi e più tardi dal Paglia), Bergamasco (Canonica d'Adda) Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Coltivai, con felici risultati, parecchie larve che trovai abbastanza frequenti sulle piante di salici (*Salix alba* L.) nei dintorni di Canonica d'Adda, nel giugno scorso. Presentavano esse una lunghezza di circa 20 millimetri e sul colore verdiccio di fondo, il corpo e le zampe biancheggianti come cosparsi di farina; testa gialla e stigmati neri, occhi neri, unghie nere come pure nera una linea flessuosa sul dorso. Era talora assai difficile il rinvenirle tra il fogliame dei salici per un perfetto mimicrismo colle foglie e coll'erba nella quale fossero cadute; appena toccate, si dibattevano fortemente coll'addome, poi si ravvolgevano in circolo ed emettevano in copia, dagli stigmi, un liquido biancastro, viscido, d'odor nauseante. Progredendo nell'età e colle mute, divorarono assai voracemente le foglie, poi si fecero di un color gialliccio finchè, verso la fine di giugno, tra le foglie avanzate al loro pasto, si tessero un bozzolo fibroso-sericeo, gialliccio, trasparente, lungo da due a tre centimetri, con uno di diametro. In siffatti bozzoli stettero le larve raggrinzate, sino alla metà dello scorso marzo, epoca in cui mi fu dato notare in esse qual-

che piccolo cangiamento. In pochi giorni, infatti, le viddi trasformarsi in ninfe, mostrando molto evidenti le antenne a clava, il clipeo ed il labbro bianco-candidi e grossamente abbozzate le zampe coll'addome verde-glauco. Più tardi, e precisamente ai primi di aprile, scorsi il torace e le zampe farsi rossicci, gli occhi diventar neri, l'addome d'un verde più oscuro, e poca o nessuna traccia di ali. Osservai infine, dopo una ventina di giornate, le ninfe oscurarsi quasi completamente ed assumere la forma d'insetto perfetto che uscì poco dopo dal bozzolo perforato ad una delle estremità con un taglio circolare netto lasciandovi un coperchiello. Non tutte però sbocciarono alla medesima epoca, chè altre ancora mi rimasero in via di sviluppo e queste sono per lo più di sesso femmineo essendo stati quasi tutti maschi i primi ad uscire.

Gen. **Abia** Leach.

A. sericea Linn. V. Mem. Ia pag. 15 n° 4.

176. ***A. nigricornis*** Leach.

Sin. —	*Abia nigricornis*,	Leach, Zool. misc. (1814-17) vol. III°, p. 113, n° 1.
	Tenthredo lonicerae ?	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 343, n° 692.
	» *sericea*, ♀	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1814) fs. 17°, tav. 17a.
	Cimbex » (v. *antennis nigris*)	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 18, n° 10.
	Tenthredo »	Panz. Krit. rev. (1806) vol. II°, p. 20.
	Cimbex nigricornis,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 37, n° 100.
	» »	Serv, Op. cit. p. 9, n° 15.
	» *nitens*, (var.)	Fall. (Lovén), Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 11, n° 6.
	» *aenea*,	Klug. Jahrb. der Insectenk. (1834) p. 226, n° 9.
	» »	Dahlb. Prodr. Hym. Scand. (1836) p. 57, n° 6.
	» »	Hartg. Die fam. der blattw. und holzw. (1837) p. 72, n° 7.
	» »	Snell. v. Voll. De Inlands. bladw. (1858) p. 141, tav. 5a, fig. 1-12.
	Abia »	Kirchn. Cat. Hym. Eur. (1867) p. 2, gen. 5, n° 1.
	» *bifida*, ♀	Thoms. Hym. Scand. vol I° (1871) p. 28, n° 2.
	» *nitens*,	Dours, Cat. cit. p. 10.
	» *nigricornis*,	André, Op. cit. vol. I°, p. 31.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Germania, Olanda, Svezia, Italia: (Piemonte, sec. Fabr.)

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Rara. Raccolta lungo le siepi di *Crataegus oxyacantha* nel mese di maggio e di già citata nelle mie *Osservazioni e note sulla cattura di alcuni Imenotteri*, in - Resoconti delle Adunanze della Soc. ent. it. Adunanza 12 giugno 1881.

Subf. HYLOTOMIDES Westw.

Gen. Hylotoma Latr.

H. rosae De Geer. V. Mem. 1ª p. 16 nº 5.
H. berberidis Schrk. ibid. p. 17 nº 6.
H. pagana Panz. ibid. nº 7.
H. ustulata Lin. ibid. p. 18 nº 8.
H. cyanochrocea Foerst. ibid. nº 9.

177. *H. melanochroa* Gmel.

Sin. — *Tenthredo*	*melanochroa*,	Gmelin, Lin Syst. nat. Ed. XIIIª (1788).
Hylotoma	*dimidiata*,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 43, nº 118.
»	»	Serv. Op. cit. p. 12, nº 3, tav. 2ª, fig. 2 ♂.
»	*femoralis*,	Dahlb. Prodr. Hym. Sc. (1836) p. 79, nº 22.
»	»	Hartg. Op. cit. p. 87, nº 16.
»	»	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 13.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 2, g. 8, nº 10.
»	*similis*,	Rudow, Die Tenthr. d. Unth. (1871) p. 384, nº 13.
»	*femoralis*,	Dours, Cat. Syn. p. 11.
»	*melanochroa*,	Andrè, Op. cit. p. 45.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Spagna, Svizzera, Austria, Germania, Ungheria, Russia merid., Italia: (Vicentino, Disconzi)? Asia (Mocsary).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese, (dintorni di Pavia), Comasco (Varese), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Frequente tanto alla pianura che al monte, sui fiori delle ombrellifere (*Pastinaca sativa, Petroselinum sativum*), nei mesi di maggio, giugno e luglio. Trovai talora gli insetti perfetti riuniti in buon numero su di uno stesso fiore.

Per l'Italia questa specie mi consta solo, e nemmen con certezza, citata dal Disconzi.

Subf. NEMATIDES André.

Gen. Cladius Illig.

Cl. pectinicornis Fourcr. V. Mem. Iª p. 20 nº 11.

Gen. Trichiocampus Hartg.

Tr. viminalis Fall. V. Mem. Iª p. 19 nº 10.

178. *Tr. eradiatus* Hartg.

Sin. — *Cladius eradiatus*, Hartig, Die Fam. d. Blatw. und. Holzw. (1837) p. 176, nº 2.
Trichiocampus » Kirchner, Op. cit. p. 4, g. 11, nº 1.
Cladius » Thoms. Op. cit. p. 72, nº 3.
Trichiocampus » André, Op. cit. p. 83.

Distr. geogr. — Germania, Francia, Inghilterra, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Raccolta in piccol numero sui rosai di giardino nei mesi di giugno e luglio. Nuova per l'Italia.

Gen. Priophorus Latr.

Pr. padi Lin. V. Mem. Iª p. 21. nº 12.

179. *Pr. Brullaei* Dahlb.

Sin. — *Priophorus Brullaei*, Dahlb. Consp. Tenthr. Siric. et Oryss. Scand (1835) nº 39.
» » (larva) id. Clavis. novi Hym. Syst. (1835) p. 20, nº 14.
Cladius » Thoms. Op. cit. p. 75, nº 7.
Priophorus » André Op. cit. p. 85.

Distr. geogr. — Svezia, Inghilterra, Francia, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Assai rara ed anche nuova per l'Italia. Ne ottenni un esemplare nel mese d'aprile da un ramo secco di *Rubus fru-*

ticosus nel quale avevo osservato fin dal mese di dicembre, una larva di media grossezza, di color bleu-oscuro, racchiusa in cella scavata nel legno. Qualche altro esemplare raccolsi in maggio lungo le siepi.

Gen. **Cryptocampus** Hartig (1837).

Etim. Da κρύπτω, io celo e κκάμπη, larva.

180. ***Cr. pentandrae*** Retz.

Sin. — *Tenthredo salicis-pentandrae*,	Retzius, Car. Tibr. Bar de Geer, gen. et spec. ins. (1783) p. 1009, tav. 39^a, fig. 1-11.
Cynips amerinae,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 919, n° 16.
» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 317, n° 13.
» »	Petagna, Instit. ent. (1792) vol. I°, p. 345, n° 13.
» »	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 147, n° 17.
Pristiphora duplex,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 61, n° 167.
» »	Serv, Op. cit. p. 56, n° 7, tav. 12^a, fig. 3.
Nematus pentandrae (larva),	Dahlb. Clavis nov. Hym. Syst. (1835) p. 28, n° 38.
» *medullarius*,	Hartg. Op. cit. p. 224, n° 4.
» *populi*,	id. ibid. p. 223, n° 3.
Cryptocampus medullaris,	Kirchn. Op. cit. p. 7, g. 18, n° 3.
Nematus pentandrae,	Thoms. Op. cit. p. 165, n° 100.
Cryptocampus medullarius,	Dours, Cat. cit. p. 15.
» *pentandrae*,	André, Op. cit. p. 89.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Svezia, Italia: (Napoletano, Petagna).

Loc. Lomb. — Trentino (Lodrone, Storo), Sondrio (Bolladore, Bormio).

Osserv. — Alcune galle rossiccie trovate sui salci (*Salix pentandra?*) nel mese di settembre, mi diedero, nell'aprile e maggio successivo, diversi individui riferibili a questa specie ad altre molto affini o ritenute come semplici varietà (*C. fuscicornis, nigricornis, semineura*). Taluno presentava il corpo oviforme e depresso ed il pronoto in parte giallo.

Gen. Dineura Dahlbom (1835).

Etim. Da δίς, due e νευρά, nervature.

181. *D. verna* Klg.

Var. pedibus totis luteis (*mihi*)

Sin. —	*Tenthredo verna*,	Klug. Die Blattw. u. ihr. gatt. (1818) fam. 2ª A. nº 21.
	» *punctigera*,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 110, nº 318.
	» »	Serv. Op. cit. p. 52, nº 97, tav. 7ª, fig. 6.
	Dineura opaca,	Hartg. Op. cit. p. 229, nº 8.
	» *pallipes*,	id. ibid. nº 9.
	» *dorsalis*, var.	Foerster, Ein. u. art. der. fam. der Blattw. (1844) p. 263, nº 2.
	Dineura opaca,	Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 20.
	» *dorsalis ?*	Kirchn. Op. cit. p. 10, g. 31, nº 3.
	Nematus opacus,	Thoms. Op. cit. p. 81, nº 2.
	Dineura verna,	André, Op. cit. p. 92-93.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Ungheria, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco, (Canonica d' Adda).

Osserv. — Rara, nel mese d'aprile. Gli individui raccolti si possono riferire ad una varietà avente tutti i piedi gialli. Specie finora non citata per l'Italia e varietà che non mi consta essere stata osservata altrove.

Gen. Nematus Jur. (1807).

N. lucidus Panz. V. Mem. Iª p. 21 nº 13.
N. papillosus Retz. ibid. p. 22 nº 14.
N. luteus Panz. ibid. nº 15.
N. gallicola Westw. ibid. p. 23 nº 16.

182. *N. septentrionalis* Lin.

Sin. —	*Tenthredo septentrionalis*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 926, nº 36.
	» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 323, nº 28.

Teuthredo	*septentrionalis*,	SCHRK. Op. cit. p. 334, n° 672.
»	»	DE VILLS, Ent. fn. Suec. (1789) vol. III°, p. 99, n° 46.
»	»	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 26, n° 716.
»	»	PANZ. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 61°, tav. 11ª.
»	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 42, n° 63.
Nematus	»	JUR. Nouv. meth. (1807) p. 60.
»	»	SPIN. Op. cit. fs. 2°, vol. II°, p. 156, n° 5.
»	»	LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 63, n° 184.
»	»	SERV. Op. cit. p. 64, n° 6.
»	*laticrus*,	FOULQ. VILLT. Mém. s. quattre nouv. esp. de Tenthr. (1832) p. 307. Tav. 11ª fig. 7.
»	*septentrionalis*,	(larva) DAHLB. Clav. n. Hym. S. (1835) p. 21, n° 15.
»	»	HARTG. Op. cit. p. 184, n° 2.
»	*laticrus*,	ID. ibid. p. 186, n° 5.
Craesus	*septentrionalis*,	COSTA, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 12, n° 1, tavola 63ª, fig. 4 ♂, 5 ♀.
Nematus	»	SNELL. V. VOLLENH. De Inlands. bladw. in Tidjschrift. v. ent. (1859) p. 77, n° 5, fig. 1-6.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 23.
»	»	KIRCHN. Op. cit. p. 4, g. 13, n° 3.
»	»	THOMS. Op. cit. p. 84, n° 5.
Craesus	»	DOURS, Cat. cit. p. 13.
Nematus	»	ANDRÉ, Op. cit. p. 99, tav. 10ª, fig. 2 (larve).

Distr. geogr. — Francia, Inghilterra, Germania, Danimarca, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Napoletano, COSTA; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda, Brembate, Arcene), Milanese (Lodi).

Osserv. — Trovai frequenti le larve sugli *Ontani* nei mesi di maggio e giugno; più rare nei mesi d'agosto settembre. Esse si costruiscono sotterra un bozzolo sericeo dal quale ne escono gli insetti perfetti dopo dieci giorni all'incirca.

183. ***N. puncticeps*** THOMS.

SIN. — *Nematus puncticeps*, THOMSON, Hym. Scand. (1871) vol. 1°, p. 92, n° 14.
» » ANDRÉ, Op. cit. p. 114.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Germania, Svezia, Finlandia.

Loc. lomb. — Milanese (Binasco).

Osserv. — L'unico esemplare che posseggo di questa specie, nuova per l'Italia, lo raccolsi verso la metà di luglio sopra un

fiore di *labiata* (?). Le ali in questo individuo, presentano, anche la particolarità che nell'una manca affatto la nervatura trasverso-cubitale e nell'altra è affatto trasparente.

184. *N. viminalis* Lin.

Sin. — *Cynips viminalis*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 919, n° 13.
» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 316, n° 10.
Tenthredo salicis pentandrae,	De Vills. Op. cit. p. 113, n° 88.
» » *cinereae*,	id. ibid. n° 89.
Cynips viminalis,	Petagna, Inst. ent. (1792) p. 314, n° 10.
Nematus intercus,	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1810) fs. 90°, tav. 11ª.
Cynips viminalis,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 146, n° 14.
Nematus intercus,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 39.
» »	Jur. Op. cit. p. 60.
» »	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 67, n° 200.
» »	Serv. Op. cit. p. 69, n° 20.
Phyllotoma »	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 35, n° 17.
Nematus »	Dahlb. Clavis n. Hym. Syst. (1835) p. 28, n° 37.
» *gallarum*,	Hartg. Op. cit. p. 220, n° 55.
» *peduncoli*,	id. ibid. p. 388, n° 56.
» *viminalis*,	Snell. v. Voll. Op. cit. (1859) p. 147, tav. 10ª, fig. 1-6.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 7, g. 17, n° 195.
» *cinereae*,	Thomson, Op. cit. p. 160, n° 94.
» *intercus*,	Dours, Cat. cit. p. 14.
» *viminalis*,	André, Op. cit. p. 140.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Olanda, Germania, Svezia, Finlandia, Russia, Italia: (Napoletano, Petagna; Prov. di Padova e Venezia, Contarini).

Loc. lomb. — Sondrio (Bormio), Trentino (Lodrone), (Mantovano Lanfossi; Comasco, Vandelli).

Osserv. — Trovate in buon numero le galle di color rosso, grosse poco più di un pisello ed aderenti alla pagina inferiore delle foglie dei salici (*Salix viminalis, S. pentandrae*) nel mese di settembre, viddi uscirne l'insetto perfetto nell'aprile e maggio dell'anno successivo.

185. *N. abbreviatus* Hartg.

Sin. — *Nematus abbreviatus*,	Hartig, Die fam. der Blattw. (1837) p. 205, n° 38.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 4, g. 17, n° 1.
» »	André, Op. cit. p. 130, tav. 13ª, fig. 12, larva.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Coltivai alcune piccole larve verdi trovate in maggio sulle foglie di pero, e le viddi poscia andare sotterra tessendosi dei bozzoletti dai quali, nel marzo dell'anno successivo, uscirono alcuni individui d'entrambi i sessi riferibili a questa rara specie, che non trovo essere stata prima d'ora osservata in Italia.

186. ***N. vesicator*** Bremi

Sin. — *Nematus vesicator*, Bremi, Beschrb. einig. Hym. etc. (1849) p. 93, nº 3.
» *helicinus*, Thoms. Op. cit. (1871) p. 162, nº 95.
» *vesicator*, André, Op. cit. p. 162.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Germ., Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Giardini pubblici di Milano), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Trescorre).

Osserv. — Trovaila in piccol numero sui fiori d'ombrellifere, fra l'erbe dei prati e lungo le siepi nei mesi di marzo ed aprile, maggio e settembre. È pure nuova per l'Itaiia.

Subf. PHYLLOTOMIDES André.

Gen. **Phoenusa** Leach. (1814).

(**Fenusa** Hartg. Zadd.)

Etim. Da φονεύς, uccisore (sec. Andrè).
Da *Fenusa*, nome proprio, (sec. Agassiz, Nom. Zool.)

187. ***Ph. pumila*** Klg.

Sin. — *Tenthredo pumila*, Klug, Die Blattw. (1818) fam. VIIIª, nº 190.
Dolerus nigritus, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 120, nº 354.
» » Serv. Op. cit. p. 57, nº 15.
Emphytus pumilus, Hartg. Op. cit. p. 259, nº 3.
Aphadnurus tantillus ? Costa, Fn. Rº di Nap. (Tenthr. 1859) p. 41, tav. 66ª, fig. 6.
Fenusa pumila, Kirchn. Op. cit. p. 9, g. 25, nº 2.

Fenusa pumila,	THOMS, Op. cit. p. 186, n° 2.
» »	DOURS, Cat. cit. p. 18.
» »	ANDRÉ, Op. cit. p. 231, tav. 14ª, fig. 10-16.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Svezia, Russia, Italia: (Napoletano, Calabria, COSTA).

Loc. lomb. — Pavese (Dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Piccola e vaga specie che m'occorse rare volte di raccogliere fra l'erbe dei prati e lungo le siepi in aprile e giugno; sembrami avere due generazioni annuali, le cui larve vivono sulle foglie dell'*Ontano* (*Alnus glutinosa*).

188. ***Ph. betulae*** ZADD.

SIN. — *Fenusa betulae,* ZADDACH, Beschr. n. od. wen. bek. Blatt. (1859) p. 29, fig. 12 larva.
» » ANDRÉ, Op. cit. p. 232.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania.

Loc. lomb. — Trentino (Arco).

Osserv. — Assai rara e nuova alla fauna italiana; ne posseggo un solo individuo femmina, raccolto su di un piccolo arbusto lungo le rive del Sarca alla metà di settembre.

189. ***Ph. pygmaea*** KLUG.

SIN. — *Tenthredo pygmaea,*	KLUG, Die Blattw. (1818) fam. VIIIª, tav. 11ª, A. 55.
Emphytus pygmaeus,	HARTG. Op. cit. p. 259, n° 4.
Fenusa pygmaea,	KIRCHN. Op. cit. p. 9, g. 25, n° 3
» »	THOMS. Op. cit. p. 186, n° 4.
» »	ANDRÉ, Op. cit. p. 229.

Distr. geogr. — Inghilterra, Germania, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Specie assai piccola e rara. Ne posseggo un esemplare ottenuto coltivando una piccola larva di color verde-chiaro trovata a' primi di luglio sulla pagina inferiore di una foglia di rosaio da giardino; tessutosi un bozzoletto fra le foglie stesse ne uscì, alla fine del mese, l'insetto perfetto, che non trovo ancora accennato per l'Italia.

Gen. **Phyllotoma** Fallén (1829).

Etim. Da φύλλον, foglia e τεμνω, io taglio.

190. ***Ph. vagans*** Fall.

Sin. —	*Hylotoma vagans,*	Fallen, Acta Holmg. (1808) p. 47, n° 24.
	Phyllotoma »	id. (Lovén) Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 36, n° 19.
	Emphytus melanopygus,	Hartg. Op. cit. p. 255, n° 4.
	» *amaurus,*	id. ibid. p. 256, n° 5.
	Phyllotoma melanopyga,	Snell. v. Vall. Op. cit. (1866) p. 196, tavola 8ª, fig. 1-8.
	» *amaurus,*	Kirchn. Op. cit. p. 8, g. 23, n° 1.
	» *melanopygus,*	id. ibid. n° 3.
	» *vagans,*	Thoms. Op. cit. (1871) p. 178, n° 3.
	» *melanopyga,*	Dours, Cat. cit. p. 18.
	» *amaura,*	id. ibid.
	» *vagans,*	André, Op. cit. p. 236, tav. 14ª, fig. 4, 5, 6, 7.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Cremonese (Crema), Trentino (fra Storo e Tiarno), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Rara; raccolta sulle siepi da aprile a settembre, riesce nuova alla fauna italiana. È degna di nota una varietà assai differente dal tipo per una colorazione assai oscura su tutto il corpo.

Subf. **EMPHYTIDES** André.

Gen. **Emphytus** Klug. (1818).

E. calceatus Klg. V. Mem. Iª p. 27 n° 24.

191. ***E. tener*** Fallen.

Sin. —	*Tenthredo tener,*	Fallen, Act. Holm. (1808).
	Emphytus patellatus,	Hartg. Op. cit. p. 250, n° 12.
	» »	Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 37, n° 21.
	» *tener,*	Thoms. Op. cit. (1871) p. 196, n° 14.
	» *patellatus,*	Dours, Cat. cit. p. 17.
	» *tener,*	André, Op. cit. p. 246, n° 8.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Austria. Olanda, Svezia, Russia, Ungheria.

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Non molto frequente sui fiori di papiglionacee (*Sarothamnius scoparius*) o fra l'erba in località umide nei mesi di aprile e di giugno. Mi risulta nuova in Italia.

192. ***E. melanarius*** Klg.

Sin. — *Emphytus melanarius*, Klug. Die Blatw. (1818) n° 200.
» » Hartg. Op. cit p. 249, n° 8.
» » Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 37, n° 17.
» » Thoms. Op cit. (1871) p. 192, n° 6.
» » Dours, Cat. cit. p. 17.
» » André, Op. cit. p. 247.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Austria, Germanía, Svezia, Italia: (Calabria, Gribodo; racc. Cavanna).

Loc. lomb. — Cremonese (Crema).

Osserv. — Assai rara. Ne raccolsi qualche individuo sui fiori di ombrellifere (?) nel mese d'agosto.

193. ***E. dydimus*** Klg.

Sin. — *Emphytus dydimus*, Klug. Die Blattw. (1818) n° 201.
» » Hartg. Op. cit. p. 249, n° 9.
» *proximus?* Costa, Fn. R' di Nap. (Tenthr. 1859) p. 36, n° 2
» » ? Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 37, n° 20.
» *dydimus*, Dours, Cat. cit. p 17.
» » André, Op. cit. p. 248.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Svizzera, Ungheria, Caucaso, Italia: (Napoletano, Costa) ?

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Trentino (Riva).

Osserv. — Rara. Potei trovarne due esemplari sui fiori di ombrellifere (*Pastinaca sativa*) nel mese di settembre. Un individuo si può riferire alla specie tipica, mentre l'altro accenna

ad un passaggio a varietà per la differente colorazione nelle zampe anteriori.

Se non è ammissibile la sinonimia colla specie del prof. Costa, anche questa riesce nuova alla fauna imenotterologica italiana.

194. *E. grossulariae* Klg.

Sin. — *Emphytus grossulariae,*	Klug, Die Blattw. (1818) n° 202.
Dolerus leucopodus,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 119, n° 350.
» »	Serv. Op. cit. p. 56, n° 11.
Nematus grossulariae (larva),	Dahlb. Clavis n. Hym. sist. (1835) p. 22, n° 18.
Emphytus »	Hartg, Op. cit. p. 249, n° 10.
» *pallipes, ?*	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 37, n° 3.
» *grossulariae,*	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 21.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 37, n° 13.
» »	Thoms. Op. cit. (1871) p. 195, n° 12.
» »	Dours, Cat. cit. p. 17.
» »	Taschlb. Prakt. Insekt. (1879) p. 331, n° 12.
» »	André, Op. cit. p. 250.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Austria, Svezia, Italia: (Napoletano, Costa) ?

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago).

Osserv. — Specie abbastanza rara. Ne raccolsi finora un solo esemplare sui fiori di una papiglionacea alla fine di giugno. È dubbia la sinonimia colla specie del Costa, sicchè potrebbe tornar nuova all'Italia.

195. *E. cinctus* Lin.

Sin. — *Tenthredo cincta,*	Linné, Syst nat. (1767) p. 925, n° 32.
» »	Schrk. En. ins. (1781) p. 332, n° 667.
» »	De Vills. Op. cit. p. 97, n° 42.
» »	Petagna, Inst. ent. (1792) vol. I°, p. 351, n° 22.
» *togata,* ♀	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1844) fs. 82°, tav. 12ª.
» »	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 32, n° 15.
» »	Panz. Krit. rev. (1806) p. 44
Dolerus cinctus,	Jur. Op. cit. p. 58, tav. 16ª, g. 4, fam. 2.
» *togatus,*	id. ibid. p. 58.
Nematus cinctus,	Spin. Op. cit. fs 3°, vol. II°, p. 156, n° 4.
Dolerus »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 117, n° 342.
» *cingulatus,*	id. ibid. n° 343.
» *cinctus,* ♀	Serv. Op. cit. p. 54, n° 3.
» *cingulatus,*	id. ibid. n° 4.
Tenthredo cincta,	Fallen, Monogr. Tenthr. Suec (1829) p. 41, n° 6.
» *togata,*	id. ibid. n° 5.
» *cincta* (larva)	Dahlb. Clavis nov. Hym. Syst. (1835) p. 35, n° 54.

Emphytus cinctus,	HARTG. Op. cit. p. 218, n° 3, tav. 5ª, fig. 5, 6, 7, 8.
» *neglectus*,	ZADDACH, Beschreib. neuer. od. wen. bekannt. Blattw. (1859) p. 27.
Dolerus cinctus.	COSTA, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 37, n° 4, tavola 66ª, fig. 4.
Emphytus »	KIRCHN. Op. cit. p. 11, g. 37, n° 4.
» »	THOMS. Op. cit. p. 189, n° 2.
» »	DOURS, Cat. cit. p. 17.
» »	TASCHBG. Prakt. Insektenk. (1879) p. 329, n° 11. fig. 88, 89.
» »	ANDRÉ, Op. cit. p. 251, tav. 16ª, fig. 4, 5, 6, 8.

Distr. geogr. — Inghilterra, Austria, Francia, Germania, Svizzera, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, SPINOLA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Nopoletano, COSTA). Asia in parte.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Avendo tenuto in osservazione parecchi rami secchi di *Rubus fruticosus* e di rose coltivate nei quali, fin dal mese di dicembre aveva scorto larve di *color verde-oscuro*, *testa gialloaranciata*, *piedi chiari*, *dorso punteggiato di bianco*, viddi uscirne, dalla metà d'aprile alla fine di maggio. gli insetti perfetti riferibili a questa specie.

Altri esemplari raccolsi non molto di frequente sui rosai e sulle ombrellifere nei prati.

È una specie di tentredine assai dannosa alle rose coltivate per ornamento nei giardini, poichè la femmina, per deporre le ova nei mesi di maggio ed agosto, fa numerosi intagli nei teneri germogli di quelle. Quando più tardi si sviluppano le larve, divorano un lungo tratto del midollo dei ramoscelli facendo quindi cader essiccata la parte che era destinata a portare i fiori.

Subf. **DOLERIDES** ANDRÉ.

Gen. **Dolerus** JUR. (1807).

D. pratensis LIN. V. Mem. Iª p. 24 n° 18.
D. haematodes SCHRK. ibid. p. 25 n° 19.
D. tristis FABR. ibid. n° 20.

D. vestigialis Klug. ibid. p. 26 n° 21.
D. gonager Fab. ibid. n° 22.
D. niger Klug. ibid. p. 27. n° 23.

196. ***D. thoracicus*** Klug.

Sin. — *Dolerus thoracicus*,	Klug. Die Blattw. (1818) n° 239.	
» »	Hartg. Op. cit. p. 236, n° 19	
» *pachycerus* ♂	id. ibid.	p. 238, n° 26.
» »	Zadd. Op. cit. p. 23.	
» *thoracicus*,	Kirchn. Op. cit. p. 11, g. 35, n° 39.	
» »	Thoms. Op. cit. (1871) p. 288, n° 20.	
» *brevicornis*,	id. ibid.	n° 19.
» *thoracicus*,	Dours. Cat. cit. p. 16.	
» »	André, Op. cit p. 265.	

Distr. geogr. — Germania, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Non molto frequente lungo le ripe, le siepi di bianco spino e nei campi fioriti di *Brassica napus* nel mese di aprile. Nuova alla fauna italiana.

197. ***D. aeneus*** Hartg.

Sin. — *Dolerus aeneus*,	Hartig. Die fam. etc. (1837) p. 241, n° 33.
» »	Zadd. Op. cit. p. 20.
» *incertus ?*	id. ibid. p. 21.
» *aeneus*,	Kirchn. Op. cit. p. 10, g. 35, n° 1
» »	Thoms. Op. cit. p. 293, n° 28.
» »	André, Op. cit. p. 275.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Belgio, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Mantovano (dintorni di Mantova), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Frequente dalle belle e calde giornate di febbraio fino all'aprile in località erbose o nei campi. Non mi consta citata finora in Italia.

198. ***D. fissus*** Hartg.

Sin. — *Dolerus fissus*, ♀	Hartg. Die fam. etc. (1837) p. 243, n° 37.	
» *leucobasis* var. ?	id. ibid.	p. 240, n° 31.
» *cenchris*, ♀	id. ibid.	p. 240, n° 32
» *fissus*,	Zadd. Op. cit. p. 24.	
» *carbonarius*,	id. ibid.	
» *fissus*,	Kirchn. Op. cit. p. 11, g. 35, n° 13.	
» *anthracinus* ?	Thoms. Op. cit. p. 291, n° 25.	
» »	Dours, Cat. cit. p. 16.	
» *fissus*,	André, Op. cit. p. 279.	

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Austria, Germania, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Non meno frequente della precedente in località erbose dalla fine di febbraio sino all'aprile.

I caratteri differenziali fra questa e le specie affini *D. aeneus*, *D. niger*, non sono così salienti da lasciarle molto facilmente distinguere. La gradazione delle tinte e le punteggiature in parti del torace e dell'addome, esigono l'esame di una certa serie d'individui per delimitare i confini della specie. A questo proposito assai mi valsero le gentili osservazioni del sig. Edmondo Andrè. Anche questa è una nuova aggiunta alla fauna imenotterologica d'Italia.

Subf. ATHALIDES André.

Gen. **Athalia** Leach. (1814).

A. rosae Linné. V. Mem. I^a^ p. 30 n° 30.
A. spinarum Fabr. Ibid. p. 31 n° 31.

199. ***A. annulata*** Fabr.

Sin. — *Tenthredo annulata*,	Fabr. Ent. Syst. (1792) II°, p. 110, n° 22.	
» »	? Panz. Fauna ins. Germ. (1793-1840) fs. 49°, tav. 16^a^.	
Hylotoma »	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 26, n° 23.	

Nematus annulatus,	Spin. Op. cit. vol. II°, fs. 3°, p. 155, n° 3.
Allantus »	Jur. Op. cit. p. 56.
Athalia annulata,	Lep. Monogr. Tenth. (1823) p. 24, n° 70.
Phyllotoma »	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 28, n° 3.
Athalia »	Dahlb. Prodr. Hym. Scand. (1836) p. 66, n° 12.
Tenthredo »	Hartg. Op. cit. p. 285, n° 4.
Athalia »	Kirchn. Op. cit. p. 14, g. 44, n° 1.
» »	Thoms. Op. cit. p. 174, n° 5.
» »	Dours, Cat. cit. p. 20.
» »	André, Op. cit. p. 286.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Austria, Germania, Ungheria, Svezia, Russia, Transcaucasia, Italia: (Liguria, Spinola; Sicilia, Sichel).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata; Brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda, Antegnate), Cremonese (Soncino, Acquanegra, Cava Tigozzi), Mantovano (Castelvecchio).

Osserv. — Un po' meno frequente delle altre specie citate per questo genere, lungo le siepi, sui fiori di crocifere (*Brassica napus*), sui fiorellini dei campi e fra l'erbe in località piuttosto umide da aprile ad agosto.

Subf. SELANDRIDES André.

Gen. Selandria Leach (1814).

S. flavescens Klg. V. Mem. I^a^ p. 29 n° 28.
S. morio Fabr. ibid. p. 30 n° 29.

200. *S. aperta* Hartg.

Sin. — *Tenthredo aperta,*	Hartg. Die fam. etc. (1837) p. 282, n.° 58
Selandria »	Kirchn. Op. cit p. 13, g. 43, n° 1.
» »	Thoms. Op. cit. p. 240, n° 8.
» »	Dours, Cat. cit. p. 19.
» »	André, Op. cit. p. 297.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Germania, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco, (Canonica d'Adda).

Osserv. — Assai rara: ne trovai pochi esemplari fra le erbe, dalla metà di marzo ai primi d'aprile. Nuova pure per l'Italia.

201. **S. serra** Fabr.

Sin. — *Tenthredo*	*serva*, ♀	Fabr. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 110, n° 21.
Hylotoma	» ♀	id. Syst. piez. (1804) p. 26, n° 22.
»	»	Spin. Op. cit. fs. 1° vol. I° p. 52, n° 9
Tenthredo	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 114, n° 334.
Phyllotoma	»	Fall. (Lov.) Monogr. Tenthr. Suec (1829) p. 30, n° 6.
Selandria	»	Hartg. Op. cit. p. 282, n° 53.
»	*socia*,	id. ibid. n° 55.
»	*serva*,	Costa, Fn. R° di Napoli (Tenthr. 1859) p. 56, n° 1, tavola 70ª, fig. 2.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 13, g. 43, n° 5.
»	»	Thoms. Op. cit. vol. I°, p. 236, n° 1
»	»	Dours, Cat. cit. p. 19.
»	»	André, Op. cit. p. 295.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Germania, Austria, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Calabria, Gribodo).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago).

Osserv. — Ottenni l'unico esemplare che finora posseggo di questa specie, alla seguente molto affine, togliendolo dalle mandibole di un'operaia della *Formica rufa* Lin. verso la fine di giugno.

202. **S. sixii** Snell. v. Voll.

Sin. — *Selandria*	*Sixii*,	Snell v. Vollh. Bouwstoffen, (1858).
»	*grandis*,	Zadd. Op. cit. p. 36.
»	*interstitialis*,	Thoms. Op. cit. p. 237, n° 2.
»	*Sixii*,	André, Op. cit. p. 294.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Olanda, Inghilterra, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (dintorni di Milano.

Osserv. — Rara e finora non citata per l'Italia; ne raccolsi un individuo sul fiore di un'ombrellifera (*Daucus carota*) verso la metà di maggio.

203. ***S. stramineipes*** Klg.

Sin. — *Tenthredo stramineipes*,		Klug, Die Blattw. (1818) fam. 1ª, A. nº 61.
»	*albipes*,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 105, nº 299.
»	»	Serv. Op. cit. p. 47, nº 80.
Selandria stramineipes,		Hartg. Op. cit. p. 282, nº 56.
»	*albipes*,	Costa, Fn. Rº di Napoli (Tenth. 1859) p. 57, nº 2, tavola 70ª, fig. 3 ♂, 4 ♀.
»	*stramineipes*,	Kirchn. Op. cit. p. 13, g. 43, nº 7.
»	»	Thoms. Op. cit. p. 238, nº 4.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 19.
»	»	André, Op. cit. p. 295-296.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Germania, Svezia, Russia, Transcaucasia, Italia: (Napoletano, Costa; (Calabria, Gribodo).

Loc. lomb. — Comasco (Torriggia e dintorni di Varese).

Osserv. — Poco frequente: raccolsi pochi esemplari femminei su diversi arbusti nei mesi di giugno e luglio.

Gen. **Blennocampa** Hartg. (1837).

Bl. ephippium Panz. V. Mem. Iª p. 23 nº 17.

204. ***Bl. aterrima*** Klug.

Sin. — *Tenthredo*	*aterrima*,	Klug. Die Blattw. (1818) fam. 2ª, B. nº 70.
Phymatocera	»	Hartg. Op. cit. p. 276, nº 36.
»	»	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 18.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 39, nº 1.
Blennocampa	»	Thoms. Op. cit. p. 205, nº 1.
Phymatocera	»	Taschbg. Prakt. Insekt. (1879) p. 328, nº 10.
Blennocampa	»	André, Op. cit. p. 298, tav. 18ª, fig. 13 (larva).

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Germania, Svezia, Russia, Italia: (. . . . . André).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovata frequentemente in località boscose ed umide e sui fiori di crocifere nel mese d'aprile. Specie di già citata dall'André per l'Italia, senza però indicarne la regione.

205. *Bl. nigrita* Fabr.

Sin. — *Tenthredo nigrita*,	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 39, n° 47.
Nematus nigritus,	Spin. Op. cit. fs. 3°, vol. II, p. 155, n° 2.
Allantus »	Jur. Op. cit. p. 56.
Tenthredo nigrita,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 81, n° 242.
» »	Serv. Op. cit. p. 26, n° 25.
» *nigerrima*,	Hartg. Op. cit. p. 276, n° 35.
Monophadnus nigerrimus,	Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 38, n° 24.
Blennocampa nigrita,	Thoms. Op. cit. p. 209, n° 6.
Monophadnus nigerrimus,	Dours. Cat. cit. p. 19.
Blennocampa nigrita.	André, Op. cit. p. 307.

Distr. geogr. — Francia, Austria, Germania, Ungheria, Inghilterra, Olanda, Transcaucasia, Italia: (Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Raccolsi pochi esemplari dei due sessi, lungo le siepi, nei prati e nei campi, nei mesi di aprile e maggio.

206. *Bl. elongatula* Klg.

Sin. — *Tenthredo elongatula*,	Klug, Die Blättw. (1818) fam. 6ª, A. n° 170.
» »	Hartg. Op. cit. p. 269, n° 10.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 9, g. 26, n° 7.
» »	André, Op. cit. p. 308.

Distr. geogr. — Germania.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Non molto rara ma alquanto localizzata, avendone raccolti diversi esemplari d'ambo i sessi in una sola località tra l'erbe di un prato ai primi di marzo. È pur nuova per la fauna italiana.

207. *Bl. geniculata* Hartg.

Sin. — *Tenthredo (Monophadnus) geniculata*,	Hartg. Op. cit. p. 274, n° 31.
» *longicornis*, ♂	id. ibid. p. 275, n° 32.
» *geniculata*,	Thoms. Op. cit. p. 218, n° 21.
» »	André, Op. cit. p. 308.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Ungheria, Austria, Svezia, Russia.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Alquanto rara: ne raccolsi un solo individuo femmineo sopra una siepe di bianco-spino alla metà di aprile. Citata per la prima volta in Italia.

208. *Bl. fuliginosa* Schrk.

Sin. — *Tenthredo fuliginosa,*	Schrk. En. ins. A. (1781) p. 334, n° 670.
» »	De Vills. Op. cit. p. 104, n° 60.
» *trichocera,*	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 81, n° 240.
» »	Serv. Op. cit. p. 25, n° 24.
» *fuliginosa* (larva)	Dahlb. Clav. n. Hym. sist. (1835) p. 30, n° 40.
» »	Hartg. Op. cit. p. 268, n° 6.
Blennocampa »	Kirchn. Op. cit. p. 9, g. 26, n° 8.
» »	Thoms. Op. cit. p. 215, n° 16.
» »	Dours, Cat. cit p. 18.
» »	Andrè, Op. cit. p. 310.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Germania, Ungheria, Italia: (Piemonte, Calabria, Gribodo).

Loc. lomb. — Bresciano (Salò), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Rara. Raccolto qualche individuo sulle ombrellifere e lungo le siepi nei mesi di giugno e settembre.

209. *Bl. exarmata* Thoms.

Sin. — *Blennocampa exarmata,*	Thoms. Op. cit. (1871) vol. 1°, p. 207, n° 4.
» »	André, Op. cit. p. 310.

Distr. geogr. — Svezia, Spagna.

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Due esemplari ♂ ♀ raccolti nel mese d'aprile sui rosai dei giardini parrebbero riferirsi a questa specie. Serbo pur tuttavia su di essa anch' io il dubbio fino a migliori confronti, come fecemi osservare il sig. André. Riescirebbe nuova alla fauna italica.

210. *Bl. monticola* Hartg.

Sin. — *Tenthredo monticola*, Hartg. Op. cit. p. 273, n° 25.
» » André, Op. cit. p. 312.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Poco frequente nei mesi di marzo e d'aprile sui rosai e sulle siepi: finora non osservata in Italia.

211. *Bl. subcana* Zaddach.

Sin. — *Selandria subcana*, Zaddach. Beschrb. n. od. w. bek Blattw. (1859) p. 34.
Blennocampa » André, Op. cit. p. 312.

Distr. geogr. — Inghilterra, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda, Capriate).

Osserv. — Non rara sui fiori di *Brassica napus*, nei prati e lungo le ripe da marzo a giugno; riesce però nuova all'Italia.

212. *Bl. gagathina* Klg.

Sin. — *Tenthredo gagathina*, Klug, Die Blattw. (1818) fam. 2ª, n° 58.
Selandria (Monophadnus) gagatina, Hartg. Op. cit. p. 271, n° 29.
Monophadnus gagathinus, Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 18.
» » Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 38, n° 10.
Blennocampa gagathina, Thoms. Op. cit. p. 213, n° 14.
» » André, Op. cit. p. 313.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia) Comasco (Torriggia), Cremonese (dintorni di Cremona).

Osserv. — Frequente da aprile a giugno sugli arbusti, lungo le siepi, fra l'erbe, sulle ripe e sui fiori di qualche ombrellifera (*Petroselinum sativum*) ove potei raccogliere parecchi esemplari d'entrambi i sessi. Non venne prima d'ora accennata in Italia.

213. ***Bl. ruficruris*** Brullé.

Sin. — *Selandria ruficruris*, Brullé, Exp. scient. de Morée (1832) vol. III°, p. 393, n° 873.
» » Zadd. Op. cit. p. 35.
Blennocampa » André, Op. cit. p. 301-302.

Distr. geogr. — Germania, Dalmazia, Morea.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata e brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Frequente da aprile a giugno su alcuni fiori di labiate, fra l'erbe, le ortiche e sui cespugli delle rose. Nuova all'Italia.

214. ***Bl. recta*** Thoms.

Sin. — *Blennocampa recta*, Thomson, Hym. Scand. (1871) vol. I°, p. 210, n° 8.
» » André, Op. cit. p. 309,-310.

Distr. geogr. — Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Rara. Raccolta nel mese d'aprile sopra fiori di labiate (*Lamium purpureum*). Nuova pur essa alla nostra fauna.

215. ***Bl. fuscipennis*** Fall.

Sin. — *Tenthredo fuscipennis*, Fallen, Observ. ent. (1807).
Phyllotoma » id. Monogr. Tenth. Suec. (1829) p. 29, n° 5.
Tenthredo » ? Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 107, n° 307.
» » ? Serv. Op. cit. p. 49, n° 88.
» *luteiventris*, Hartg. Op. cit. p. 271, n° 18.
Monophadnus melanopygius ? Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 52, n° 5, tav. 68ª, fig. 4.
» » ? Kirchn. Op. cit. p. 12, g. 38, n° 9.
Blennocampa fuscipennis, Thoms. Op. cit. p. 212, n° 12.
Monophadnus luteiventris, Dours, Cat. cit. p. 18.
Blennocampa fuscipennis, André, Op. cit. p 314.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Germania, In-

ghilterra, Olanda, Russia, Svezia, Italia: (Toscana, Napoletano? Costa; Sicilia? Failla Tedaldi).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Alquanto rara lungo le siepi e sulle foglie di betula e ontano nei mesi di aprile e maggio. Vedi anche: Magretti, *Osser. e note sulla cattura di alcuni Imenotteri*, in Resoc. delle Adun. della Soc. ent. it. Adun., 12 giugno 1881, ove la dissi nuova per l'Italia stante il dubbio di ritenerla identica al *Monophadnus melanopygius*, Costa.

A questo proposito piacemi qui ricordare la nota assai interessante del sig. Failla-Tedaldi sulla *Blennocampa melanopygia*, Costa, inserita nel fascicolo n. 3 (dicembre, 1881) del periodico il *Naturalista siciliano*. Ivi il prefato autore dà una descrizione abbastanza esatta ed estesa della larva che trovò dannosa alle piantagioni di frassino nel territorio di Castelbuono in Sicilia: colla descrizione poi dell'insetto perfetto, riporta la sinonimia dell'André riferendola alla *Bl. fuscipennis* Fall. Quest'ultima asserzione fu però trovata erronea dallo stesso sig. André che nella sua nota sul medesimo soggetto (Notes hyménoptérologiques: *Blènnocampa melanopygia*, Costa: in *Ann. Soc. ent. de France* (1881) p. 444), ritiene questa specie come veramente distinta dalle altre. Nell'impossibilità di verifiche più accertate, ho messo il segno ? davanti alla citata sinonimia.

ESCURSIONE IN CALABRIA

(1877)

CHERNETIDI ED OPILIONIDI

Col massimo contento assunsi l'incarico di determinare una raccolta di Chernetidi ed Opilionidi, fatta in Calabria dal Dottor Guelfo Cavanna nei mesi di maggio e giugno del 1877, persuaso dell'utilità che mi sarebbe venuta da tale studio e nella speranza di portare un piccolo contributo alla più estesa conoscenza della fauna del nostro paese. Nè il mio pensiero fu deluso, poichè delle ventidue specie, che ebbi campo di riconoscere, ben sei sono nuove alla fauna aracnologica italiana ed altre sei alla sola calabrese, della quale e per gli stessi gruppi d'artropodi, si occupò anni sono, con interessantissimi risultati, l'illustre Prof. Canestrini.

L'ordinamento cui m'attengo nel rendere pubblico questo studio è il medesimo di quello tenuto dal Simon nell'opera sugli Aracnidi di Francia. Alla denominazione specifica faccio seguire il titolo del lavoro in cui per la prima volta fu descritta la specie, e, nella pluralità dei casi, il posto ove Simon ricorda la specie stessa, ed al quale rimando per quanto riguarda la sinonimia.

Innanzi chiudere queste poche parole introduttive sento dovere di rivolgere un ringraziamento al Dott. Cavanna ed al Professor Pavesi, siccome a quelli che favorirono la compilazione della presente nota.

Pavia, dal R. Museo Zoologico, in febbraio del 1882.

Dott. Elvezio Cantoni.

CHERNETES

Fam. CHELIFERIDAE

Gen. **CHELIFER** *Geoffr.*

1. ***Chelifer disjunctus*** *L. Koch*

1873. *Chelifer disjunctus*, L. Koch., Darst. Europ. Chernet., p. 27.
1879. — — Simon, Arach. d. Fr., VII, p. 27, pl. XVIII, f. 5.

Un solo esemplare trovato nell'Orto De Bella in Nicotera.

Raccolto in Liguria ed in Francia.

2. ***Chelifer subruber*** *Simon*

1879. *Chelifer subruber*, Simon, Arach. d. Fr., VII, p. 30, pl. XVIII, f. 7.

Un solo esemplare del Monte Consolino a Stilo.

Della Francia. Non ancora ricordato d'Italia.

3. ***Chelifer cimicoides*** (*Fabr.*)

1793. *Scorpio cimicoides*, Fabricius, Ent. Syst., III, p. 436, n. 9.
1879. *Chelifer cimicoides*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 39, pl. XVIII, f. 16.

Alcuni individui della Montagna Cavaliere, Regione Nardello (Aspromonte), e dell'Orto Versace, in Bagnara.

Specie comune in tutta Europa. Per la prima volta segnalata di Calabria.

4. ***Chelifer anachoreta*** *Simon*

1878. *Chelifer anachoreta*, Simon, Chelif. Alg. et Maroc (Ann. Soc. Ent. d. Fr., 5e Sr., tom. VIII, p. 151).
1879. — — Simon, Arachn, d. Fr., VII, p. 42, nota.

? 1879. *Chelifer rufeolus,* Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 41, pl. XVIII, f. 15.

Orto De Bella in Nicotera.

Non per anco riscontrato in Italia. Il *Ch. rufeolus* apparterrebbe alla Francia, l'*anachoreta* all'Algeria.

Gen. **CHTHONIUS** *C. L. Koch*

5. ***Chthonius Rayi*** *L. Koch*

1873 *Chthonius Rayi*, L. Koch, Darst. Europ. Chernet., p. 48.
1879 — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 74, pl. XIX, f. 19.

Orto De Bella in Nicotera — Orti di Mileto — Orto Versace e Orto De Leo in Bagnara.

Di varie località europee. Venne trovato in diverse regioni d'Italia, compresa la Calabria.

OPILIONES

Fam. PHALANGODIDAE

Gen. **PHALANGODES** *Tellkampf*

6. ***Phalangodes Lespesi*** (*Lucas*)

1860. *Scotolemon Lespesii*, Lucas, Obs. s. un genr. nouv. d'Arachn. Trach. (Ann. Soc. Ent. d. Fr., 3e Sr., tom. X, p. 973).
1879. *Phalangodes Lespesi*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 155, pl. XXII, f. 4, 5, 5 *a*.

Un solo individuo calabrese.

Questa specie non venne finora ricordata che per la Francia.

Fam. PHALANGIIDAE

Gen. **LIOBUNUM** *C. L. Koch*

7. ***Liobunum rotundum*** (*Latr.*)

1798. *Phalangium rotundum*, Latreille, Bull. Soc. philom., I, p. 113.
1879. *Liobunum rotundum*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 175.

Colle di Pizzo.

Comune nell'Europa, non mai però ricordato della Calabria. Trovato inoltre in Algeria e alle isole Canarie.

8 ***Liobunum rupestre*** (*Herbst*)

1799. *Opilio rupestris*, Herbst, Ungfel. Inseckt. III, p. 4, tab. VII, f. 1.
1879. *Liobunum rupestre*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 181.

Un solo esemplare ♂ della valletta della grotta della Melia.

Specie abbastanza rara dell'Europa centrale.

9. ***Liobunum Doriae*** *Canestr.*

1872. *Leiobunum Doriae*, Canestrini, Nuov. sp. di Opilion. ital. (Estr. Ann. Soc. dei Natur. in Modena, Ann. VI, p. 6).
1872. — *agile*, Canestrini, ibid.
1872. — *Doriae*, Canestrini Opilion. ital. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. di Genova, Vol. II, p. 16).
1872. — *agile*, Canestrini, ibid., p. 18.
1879. — *Doriae*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 184.

Orti di Mileto — Fontanella e Casino Corso sul Monte Poro — Orti di Palme — Orto Versace in Bagnara -- Valletta della grotta della Melia — Montagna Covolo presso Palizzi.

D'Italia, Francia, Corsica, Is. Giannutri, Spagna, Tunisia, Algeria, Isola Galita.

Riunisco in una le due specie di Canestrini, non vedendo nel *L. Doriae* che l'adulto dell'*agile*. Le differenze starebbero, tolta la grandezza, la quale

anzi verrebbe in appoggio al mio asserto, nei femori armati di spine o inermi e in una fascia giallastra sul sesto, come giustamente dice Simon (Op. cit. p. 185), e non sul quarto anello addominale, invece di due macchie bianche. Già il Prof. Pavesi nel suo lavoro: Le prime crociere del « Violante » 1876, p. 446, notava, a proposito del *L. agile*, come i femori, apparentemente inermi ad occhio nudo, hanno minutissimi dentelli o spine. E dei due esemplari della stessa specie di Sidi-Abdul-Vached, ricordati dallo stesso Professore (Aracn. di Tunisia, p. 320), da me pure studiati, uno porta spine sui femori, l'altro di minor grandezza no. Fra i varî miei esemplari, prevalentemente a tipo *Doriae*, havvene di quelli con spine ai femori, altri senza; in questi sul sesto anello si notano due macchie bianche, in quelli due macchie biancastre più estese, ed in alcuni quasi toccantesi sulla linea mediana, in modo da costituire come una fascia occupante tutto l'anello, solo marcata da qualche spruzzo mediano di color brunastro, *un peu tachée de brun dans le milieu*, come dice Simon. L'aspetto poi delle due forme è affatto simile, talchè sembrami non erronea l'opinione suesposta.

Gen. **PHALANGIUM** *Linn.*

10. ***Phalangium opilio*** *Linn.*

1761. *Phalangium opilio*, Linné, Fauna suec., ed. alt., p. 485, n. 1992.
1879. — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 195.

Un solo ♂ delle foreste della Mongiana.

Specie comune in Europa, non mai indicato però della Calabria.

11. ***Phalangium brevicorne*** (*C. L. Koch*)

1839. *Cerastoma brevicornis*, C. L. Koch. Ueb. Arachn. Syst., II, p. 30.
1879. *Phalangium brevicorne*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 198.

Un solo individuo della Montagna Pietra Cappella, Regione Nardello (Aspromonte).

Del Belgio, Germania, Austria, Francia. Nuovo per l'Italia.

12. ***Phalangium africanum*** *Lucas*

1845-47. *Phalangium africanum*, Lucas, Expl. Alg., Art., I, p. 283, Arachn., pl. 18, f. 9.

1845-47. *Phalangium propinquum*, LUCAS, ibid., p. 286, pl. 20, f. 4.
1848. *Opilio luridus*, C. L. KOCH, Arachn., XVI, p. 50, f. 1534.
1872. — — CANESTRINI, Opilion. ital. (Ann. Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, Vol. II, p. 41, tav. I, f. 3, 3*a*).
1879. *Phalangium propinquum*, SIMON, Arachn. d. Fr., VII, p. 200.
1880. — *africanum*, PAVESI, Aracn. di Tunisia (Ann. Mus. Civ. di St. Nat. di Genova. Vol. XV, p. 317).

Moltissimi individui delle seguenti località: Spiaggia dell'Angitola — Dalla mezzacosta all'altipiano del Poro — Piani di Ravello — Orti di Scilla — Poco sotto i piani di Sclanu — Dintorni di Palizzi.

Specie abbastanza comune in tutta la sottoregione mediterranea.

Non credo dover entrare nella questione della sinonimia di questa specie, rimettendomi per essa in parte allo stampato di Simon e per l'altra alla discussione di Pavesi. Solo mi penso far cosa utile accennando a talune variazioni riscontrate sui miei esemplari calabresi, variazioni che verrebbero appunto a giustificare la sinonimia qui intestata.

1. Varî ♂ tipici, colla macchia filloide solcata dalla banda longitudinale bianco paglierina, interrotta su parte del quinto e sesto anello; coi trocanteri, femori, patelle e tibie dei palpi armati superiormente da spinette in serie longitudinali; col primo articolo delle mandibole munito superiormente di spinette e col secondo articolo con piccole spine all'angolo supero-interno e al terzo superiore del margine esterno; con femori, patelle e tibie delle zampe armati da robusti denti, chiari alla base, neri all'apice.

2. Un ♂ con macchia filloide interrotta e colla banda longitudinale continua ed espansa trasversalmente sul secondo anello, in modo da costituire una croce a branche laterali molto corte. Le mandibole in questo individuo sono munite di spinette al solo margine interno del primo articolo e del terzo superiore dello stesso margine del secondo. Solo i femori dei palpi portano spinette. Un altro ♂ presenta pure lo stesso carattere della banda mediana espansa sul secondo anello, ma in esso lo è non solo trasversalmente, ma anche un po' obliquamente. La sua armatura è come nei maschi tipici.

3. Tre ♂ di colorazione tipica, con robusta armatura alla zampe, ma di essi uno colla sola superficie superiore del primo articolo delle mandibole armata, l'altro con armatura anche al margine esterno del secondo, ambedue con trocantere e femore dei palpiarmati ; il terzo colle mandibole ed i palpi inermi.

4. Due ♂ a macchia filloide interrotta o mediana continua; l'uno armato

come i maschi tipici, l'altro col solo primo articolo delle mandibole armato e con spinette ai soli due primi articoli dei palpi.

5. Due ♂ a colorazione come i precedenti (4) con trocanteri e femori dei palpi muniti di robuste spinette; mandibole col primo articolo armato superiormente, il secondo al solo margine esterno.

6. Un ♂ con macchia filloide interrotta e banda mediana integra; con zampe armate di forti denti; coi femori del primo paio assai robusti; con trocantere e femore dei palpi muniti di qualche spinetta, ma con mandibole inermi.

7. Varie ♀ tipiche, affatto simili ai maschi (1), esclusa la minor lunghezza degli arti e i femori del 1° paio di zampe non ingrossati, con articoli delle mandibole e dei palpi inermi. Solo in alcune havvi qualche spinetta all'estremità anteriore del femore dei palpi.

8. Una ♀ a colorazione tipica, con spinette all'estremità dei femori dei palpi e sul primo articolo delle mandibole. Lamelle sopramandibolari con 5-1 spinette. Zampe armate di robusti denti.

9. Una ♀ giovane, con macchia filloide e banda longitudinale ben distinte ed interrotte, a mandibole inermi e femori dei palpi muniti di robuste setole nere all'estremità. 2-2 setole robuste, nere, sulle lamine sopramandibolari. Setole robuste e nere sui primi articoli delle zampe.

10. Varî giovani a colorazione tipica, talora però senza banda mediana, talora con banda integra, a mandibole e palpi inermi, con setole più o meno robuste, più o meno seriate ai primi articoli delle zampe.

Questa specie è facilmente riconoscibile, col sussidio specialmente delle figure date da Lucas, C. Koch e Canestrini. Essa però è molto variabile, come rilevasi dalle precedenti annotazioni. Infatti la banda dorsale mediana bianco paglierina può mancare, oppure essere interrotta od anche integra. Le lamine sopramandibolari possono essere inermi, armate di semplici setole o di spine più o meno numerose, ed anche in numero diverso su ciascuna di esse. I palpi possono essere armati da spinette sui quattro primi articoli od anche essere inermi. Le mandibole presentano robuste armature sui due articoli, oppure ne mancano affatto. Le zampe, ed in modo speciale i femori, offrono deboli e spaziate setole o serrati e robusti denti.

13. ***Phalangium saxatile*** (*C. L. Koch*)

1839. *Opilio saxatilis*, C. L. Koch, Ueb. Ar. Syst., II, p. 32.

1879. *Phalangium saxatile*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 203.

Nella collina sopra Pizzo — Monte Murello, presso Rocca Angitola.

Specie trovata nel Belgio, Germania, Austria, Italia e isole Canarie.

14. ***Phalangium Canestrinii*** *Thor.*

1876. *Phalangium Canestrini*, Thorell, Sopra alc. opilion. ecc. (Ann. Mus. Civ. St. nat. di Genova, VIII, p. 485).
1879. — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 205.

Casino Rossi a Bagaladi — Dintorni di Palizzi.

Specie propria all'Italia.

Gen. **DASYLOBUS** *Simon*

15. ***Dasylobus Cavannae*** *Simon*

1882. *Dasylobus Cavannae*, Simon, Arachn. Vult. et Pollino (Bull. Soc. entom. ital., XIV, p. 40).

Nella piana sotto il monte Poro — Foreste della Mongiana, sotto il Pecoraro — Poco sotto i piani di Sclanu.

Specie raccolta soltanto in Basilicata. Gli esemplari calabresi hanno una colorazione chiara, che mostra maggiormente la sua affinità coll'*echinifrons* Sim.

16. ***Dasylobus nicaeensis*** (*Thor.*)

1876. *Phalangium nicaeensis*, Thorell, Sopra alc. opilion. ecc. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. di Genova, VIII, p. 481).
1879. — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 217.

Pendici erbose sul colle di Pizzo — Dintorni di Palizzi — Nella piana sotto Monte Poro — Dal fine del piano fino a mezzacosta salendo il Poro — Monte Pecoraro — Oliveti presso Palme — Valletta della grotta della Melia — Cima di Montalto.

Raccolto in Francia, Spagna ed in Italia nella Liguria.

Thorell nella sua descrizione di questa specie dice non denticolato il secondo articolo delle mandibole del ♂; al contrario Simon lo ritiene armato

alla base di piccoli denticoli, e tale infatti lo mostrerebbero i miei esemplari. Simon però non accenna all'altro carattere, dato dal Thorell alla patella dei palpi pure dei ♂, cioè che essa è leggermente incavata all'interno, carattere manifesto negli individui da me studiati.

Noterò poi come osservati i due tubercoletti sopramandibolari con un forte ingrandimento, li vidi terminati da due, tre, ed in taluni individui fin da quattro denticoli, simili a quelli che stanno sul primo articolo delle mandibole. Due individui, sottoposti a misurazione mi offersero i seguenti dati: ♀ long. $9^{mm},5$; palpi 8^{mm}; I° paio di piedi 18^{mm}; II° 31^{mm}; III° 20^{mm}; IV° $26^{mm},5$; ♂ long. $4^{mm},5$; palpi 5^{mm}; I° paio di piedi 21^{mm}; II° 37^{mm}; III° 24^{mm}; IV° 32^{mm}.

17. ***Dasylobus argentatus*** (*Canestr.*)

1872. *Opilio argentatus*, Canestrini, Nuov. sp. di Opilion. ital, (Estr. Ann. Soc. dei Natur. in Modena, Anno VI, p. 4).
1872. — — Canestrini, Opilion. ital. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. di Genova, Vol. II, p. 43).
1879. *Dasylobus argentatus*, Simon, Arachn. d. Fr., VII. p. 210.

Colle di Pizzo, dietro il quartiere militare — Ruderi di Santa Venera — Nei pressi e nell'interno di casa diruta in Nicotera — Dal fine del piano fino a mezzacosta salendo il Poro — Orto De Leo e Orto Versace in Bagnara — Oliveti presso Palme — Dintorni di Palizzi.

Trovato in Calabria, Sardegna e Corsica.

I molti miei esemplari, sia ♂ che ♀, sottoposti ad attento esame con buon ingrandimento, mostrano sull'addome, specialmente negli anelli anteriori, delle serie trasversali di bassi tubercoletti. Questo fatto forse fu quello che fece dire al Prof. Canestrini, nel descrivere la specie, *corpo zigrinato;* Simon invece ritiene l'addome del ♂ inerme.

Gen. **ACANTHOLOPHUS** *C. L. Koch*

18. ***Acantholophus hispidus*** (*Herbst*)

1798. *Opilio hispidus*, Herbst, Ungefl. Inseckt. II, p. 20, tab. III, f. 1, 2.
1879. *Acantholophus hispidus*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 256.

Pendici erbose e dietro il quartiere militare nel Colle di Pizzo — Sulla

spiaggia dell'Angitola — Nei pressi di Mileto — Sul letto asciutto del torrente Mammella presso Mileto — Piani della Melía — Poco sotto i piani di Sclanu — Dintorni di Palizzi — Stilo, al Monte Consolino — Stazione di Monasterace — Monte Stella, presso Stilo — Casino Rossi a Bagaladi.

Della Svezia, Germania, Austria, Svizzera, Francia ?, ed Italia (Trentino, Lombardia, Liguria, Calabria).

Fam. ISCHYROPSALIDAE

Gen. **ISCHYROPSALIS** *C. L. Koch*

19. ***Ischyropsalis luteipes*** *Simon*

1879. *Ischyropsalis luteipes*, Simon, Not. compl. sur les Arachn. cavern. et hypog. (Ann. Soc. Ent. d. fr., 5e Sr., tom, II, p. 484, pl. 16, f. 2. 5, 5 *a*).
1879. — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 268, pl. XXIII, f. 12, pl. XXIV, f. 2.

Presso il cimitero nuovo di Bagnara — Bocca della grotta della Melia.

Della Francia.

I due maschi di questa specie, trovati nella prima delle località calabresi ricordate, corrispondono abbastanza alla descrizione di Simon. L'unica femmina, raccolta nella seconda località, è lunga 6^{mm}: delle sue mandibole il primo articolo misura 4^{mm}, la mano $3^{mm},2$ le dita 2^{mm}; in tutto $9^{mm},2$; delle zampe il secondo paio è lungo 19^{mm}. Sulla placca addominale i tubercoli sono disposti irregolarmente, ma in serie trasverse. Sul bordo posteriore del cefalotorace si osservano otto tubercoletti, di cui sei appena visibili, ed i due mediani ben distinti, ottusi. Le mandibole portano superiormente al primo articolo tre spine assai lunghe, curvate all'innanzi e precedute da alcune più piccole; ai lati di esse si nota una serie, verso il mezzo duplicata, di piccole spinette; inferiormente allo stesso articolo sonvi due linee di spine, di cui l'interna, più breve, è costituita di quattro spinette, l'esterna di due brevi spine basilari e di due lunghe alternate con brevi. La tibia ed il tarso dei palpi sono appena un po' più chiari dei restanti articoli, bruno-rossastri oscuri; nelle articolazioni essi sono distintamente chiari.

20. ? ***Ischyropsalis dispar*** *Simon*

1872. *Ischyropsalis dispar*, Simon, Not. sur les Arachn. cavern. et hypog. (Ann. Soc. Ent. Fr., 5e Ser., tom. II, p. 227, pl. 12, f. 11, 12).
1872. — — Simon, Not. compl. sur les Arachn. cavern. et hypog. (Ann. Soc. Ent. Fr., 5e Sr., tom. II, pl. 16, f. 1).
1879. — — Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 274.

Bocca della grotta della Melia — Grotta della Lamia.

Non venne trovato che nella Biscaglia.

Ascrivo con molto dubbio a questa specie i miei quattro individui calabresi, di cui uno dalla prima località e tre della seconda. Essi sarebbero tutti femmine e corrispondono assai alla prima descrizione data dal Simon (Soc. Ent. Fr., II, p. 229 ♀, [*ou autre sexe*]); però i loro tarsi del secondo paio di zampe portano appena ventisette articoli. Sono i soli ♂ adulti dell'*I. dispar* che presentano quaranta articoli ai tarsi del secondo paio, o anche le ♀ immature? Tacendo a questo proposito il Simon, la seconda versione dovrebbe essere la giusta. Anche l'armatura del primo articolo delle mandibole è diversa negli esemplari calabresi da quanto espone l'Aracnologo francese, ma di ciò non credo tener calcolo, perchè variata ne'miei individui ed ammessa da Simon stesso come priva di fissità. Uno degli individui calabresi misurato, mi diede i seguenti numeri: lunghezza del corpo 5^{mm}; primo articolo delle mandibole 3^{mm}; secondo, comprese le dita, 4^{mm}; I° paio di zampe 9^{mm}; II° 14^{mm}; III° 8^{mm}; IV° 12^{mm}.

Fam. NEMASTOMATIDAE

Gen. **NEMASTOMA** *C. L. Koch*

21. ***Nemastoma argenteo-lunulatum*** *Simon*

1879. *Nemastoma argenteo-lunulatum*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 283, pl XXIV, f. 14, 15.

Dietro il quartiere militare e lungo la via in basso del colle di Pizzo —

Pressi di Nicotera — Fontanella del Poro — Orto De Bella in Nicotera — Orto De Leo in Bagnara — Piani e valletta della grotta della Melia — Monte Consolino presso Stilo.

Ricordato di Calabria, Toscana e Corsica.

Fra i molti individui calabresi di questa specie notai alcune variazioni, che qui stimo bene indicare:

1. In molti esemplari la macchia aurata anteriore è visibilmente costituita dall'accostamento di due macchiette.

2. Un ♂ ed una ♀ mancano delle macchie aurate posteriori.

3. Lo stesso ♂ mostra sul lato sinistro del sesto anello, dietro ed un po' all'interno del robusto tubercolo verticale del quinto, fra la linea di piccoli tubercoli regolari, un tubercoletto più marcato.

4. Un ♂ e due ♀ portano sul sesto anello, nello stesso posto che nel ♂ qui sopra ricordato, due tubercoletti, uno per lato, appena distinguibili fra gli altri. Lo stesso fatto si ripete, ma in modo ben distinto, su due altri ♂ e quattro ♀.

5. Due ♀ hanno tubercoli manifesti sempre al posto nominato, non solo sul sesto, ma anche sul settimo anello.

Pur accettando l'autorità di Simon nella distinzione del *Nemastoma argenteo-lunulatum* dal *N. dentipalpe* Auss., devo riconoscere in esse specie una grande affinità. Il differente *habitat* non può certamente essere una negativa alla formazione di varietà. La presenza delle macchie aurate non è così costante come la vorrebbe il Simon; esse poi (e ciò venne ricordato ancora da Canestrini), sono state riscontrate anche dall'Ausserer su i suoi esemplari del Tirolo, come appare dalla frase: *Es gibt Abarten, auf dem Vorderleibe 2 oder 4 grün-goldene Flecken vorkommen* (Die Arachn. Tirols, 1867, p. 169). Ausserer parla di sole macchie anteriori; di esse quattro, a mio vedere, quando la macchia è divisa in due macchiette: due, quando è fusa. I due tubercoletti sul sesto anello, segnati dal Simon nella sua figura del *N. dentipalpe* (Arachn. de Fr., VII, pl. XXIV, f. 13), li ho riscontrati ancor io negli individui calabresi della specie intestata, come appare dalle precedenti annotazioni. Starebbe però sempre la differenza nella apofisi della patella dei palpi del ♂ e nel parallellismo, anzichè nella divergenza all'indietro, dei tubercoli dorsali; ed a questo proposito noterò che negli individui calabresi, sebbene non abbia mai osservato un vero parallellismo, pure la divergenza è assai variabile, ora essendo molto sentita, ora poco.

Fam. TROGULIDAE

Gen. **AMOPAUM** *Soerensen*

21. ***Amopaum Soerenseni*** (*Thor.*)

1876. *Dicranolasma Soerensenii*, Thorell, Sopra alc. opilion. ec. (An. Mus. Civ. St. Nat. di Genova, VIII, p. 505).
1879. *Amopaum Soerenseni*, Simon, Arachn. d. Fr., VII, p. 292, pl. XXIV, f. 17.

Orto Versace in Bagnara — All'imboccatura della grotta della Melia. Di Liguria e Corsica.

ELENCO SISTEMATICO DEI PEDICULINI

APPARTENENTI AL MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA

per **LUIGI SIMONETTA**

STUDENTE DEL I° ANNO DI MEDICINA

Nota presentata nell'adunanza del 12 giugno 1881

Gli insetti epizoi, e specialmente i *Pediculini*, mentre trovano cultori appassionati e dotti presso le altre nazioni, sembrano trascuratissimi dagli zoologi italiani; non è quindi da meravigliarsi se, in molti nostri musei, mancano o restano dimenticati questi artropodi, i quali potrebbero costituire collezioni importantissime sotto ogni rapporto. Anche nel Museo della R. Università di Pavia si trovavano già da tempo alcuni di siffatti epizoi, che il chiarissimo sig. Direttore Prof. Cav. Pietro Pavesi non lasciò mai sfuggirsi l' occasione di accrescere in numero, e poi mi incaricò di determinare e di ordinare sistematicamente, per esercizio scolastico, dopo di aver procurato al Laboratorio le indispensabili opere illustrate del Denny (*Monographia Anoplurorum Britanniae*, Londra 1842), del Giebel (*Insecta Epizoa*, Lipsia 1874) e la recentissima del Piaget (*Les Pédiculines*, Leida 1880). In corso di studio, si aggiunsero agli animali che già aveva a mia disposizione, altri gentilmente offertimi dagli addetti al Museo, dal Dott. Paolo Magretti e dal condiscepolo ed amico Felice Mazza; altri ancora potei raccogliere io stesso, in modo che l' attuale collezione dei *Pediculini* non solo è importante, ma pare altresì degna d'esser resa di pubblica ragione.

Essa consta di una cinquantina di specie, quasi tutte parassite di uccelli.

Nello stenderne il catalogo, secondo il sistema del Denny, ho indicato il nome dell'autore, la sinonimia e l'ospite degli esemplari sottoposti ad esame; ma mi sono fermato particolarmente sopra quelle forme, le quali per la prima volta risultano proprie di data specie, facendo osservazioni forse non inutili per una più completa conoscenza di questi insetti, soprattutto sulle differenze dovute all'età, poichè dei giovani individui gli autori tennero poco o niun conto nelle loro descrizioni. Nei casi controversi adduco finalmente le ragioni, per le quali io mi sono appigliato a questo, piuttosto che a quel partito.

Nutro speranza che questo mio primo lavoro venga accolto con benignità, affinchè io possa averne conforto a continuare nella carriera intrapresa.

Fam. **PEDICULIDI.**

Gen. ***Pediculus*** *L.*

1. **P. capitis** De Geer, *Mem. insect.* VII, 67. T. I, fig. 6.
   SIN. - Denny, p. 13, T. XXVI, fig. 2. — Giebel, p. 30, T. I, fig. 1 e 2. — Piaget, p. 619, T. L, fig. 2.
   OSPITE. - *Homo sapiens.*
   OSSERVAZIONI. - Esemplari raccolti nel 1880 dal Prof. Pavesi nell'Ospedale di Pavia. Essi sono adulti e di sesso femminile.
2. **P. vestimenti** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.* III, 305.
   SIN. - Denny, p. 16, T. XXVI, fig. 1. — Giebel, p. 27, T. I, fig. 5. — Piaget, p. 623, T. L, fig. 3.
   OSPITE. - *Homo sapiens.*
   OSSERVAZIONI. - Esemplari raccolti a Pavia nel 1880. Essi sono di sesso femminile, quattro adulti ed uno giovane, ma abbastanza sviluppato.

Gen. ***Phtirius*** *Leach.*

3. **P. inguinalis** Leach, *Zoolog. Misc.* III, 65.
   SIN. - Denny, p. 9, T. XXVI, fig. 3. — Giebel, p. 23, T. I, fig. 8. — Piaget, p. 628, T. LI, fig. 5.

Ospite. - *Homo sapiens.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti nel 1880 a Pavia nell'Ospedale. Essi sono adulti e di sesso femminile.

Fam. FILOPTERIDI.

Gen. ***Docophorus*** *Nitzsch.*

4. **D. atratus** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 920 (290).
   Sin. - Denny, p. 63, T. IV, fig. 8. — Giebel, p. 81, T. IX, fig. 10. — Piaget, p. 44, T. III, fig. 2.
   Ospite. - *Corvus frugilegus.*
   Osservazioni. - Esemplare raccolto nel 1881 a Pavia. Esso è adulto e di sesso femminile.
   Questa specie fu scoperta da Nitzsch sopra un *Corvus cornix*, ritrovata da Denny anche sopra un *C. frugilegus*. Mi associo al Piaget nel biasimare la figura del Denny che è irriconoscibile.
5. **D. auratus** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III, 1818, p. 920 (290); *Zeitschrift f. ges. Naturw.* XXVIII, 362.
   Sin. - Denny, p. 78, T. IV, fig. 6. — Giebel, p. 108, T. XI, fig. 2 e 6. — Piaget, p. 78, T. V, fig. 8.
   Ospite. - *Scolopax rusticola.*
   Osservazioni. - Gli esemplari, raccolti nel 1880 a Pavia, sono tutti adulti, maschi e femmine. Denny e Piaget hanno incontrato questo *D.* soltanto sulla *Scolopax rusticola*, ma Nitzsch anche sulla *major.*
6. **D. conicus** Denny, *Mon. Anop. Brit.*, p. 90, T. V, fig. 2.
   Ospite. - *Charadrius pluvialis.*
   Osservazioni. - L'esemplare fu raccolto nel 1877 a Pavia: è adulto e maschio.
   Sebbene il Piaget (pag. 83) affermi che il *D. conicus* non debba più figurare come specie, io non posso esimermi dal mantenerla, giacchè rilevo sul mio individuo alcuni caratteri, per esempio la conformazione del capo, che lo rendono incompatibile con qualunque altro *Docophorus.*
   Anche Nitzsch avrebbe trovato sul *Charadrius pluvialis* dei *Docophorus*, ma non ne ha lasciate descrizioni o figure. Quelle del Denny sono fatte sopra individui presi pure sul *Charadrius pluvialis.*

7. **D. cursitans** Nitzsch, *Zeitschrift f. ges Naturw.* XVII. 1861, p. 529.

Sin. - Giebel, p. 77. Piaget, p. 25.

Ospite. - *Stryx passerina.* — * *Athene noctua.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1877 a Pavia; quelli della *S. passerina* sono adulti, maschi e femmine, invece quelli dell'*A. noctua* sono tutte femmine.

Nitzsch (1814) lo trovò sulla *Stryx passerina*, Piaget anche sul *brachyotus*, ma nessuno finora lo aveva incontrato sull'*Athene noctua*, ospite, che ho la fortuna di aggiungere pel *D. cursitans.*

8. **D. cursor** Nitzsch.

Sin. - Denny, p. 101, T. II, fig. 1. — Giebel, p. 75, T. X, fig. 5 e 6. — Piaget, p. 24, T. I, fig. 5.

Ospite. - *Otus brachyotus.*

Osservazioni. - Esemplare raccolto nel 1881 a Pavia, adulto e femmina.

Nitzsch e Denny trovarono questa specie sugli strigidi *bubo*, *otus* e *brachyotus*; Piaget anche sopra un *Falco tinnunculus.*

9. **D. fulvus** Nitzsch, *Zeitschr. f. ges. Naturw.* XXVIII. 1866, p. 358.

Sin. - Denny, p. 73, T. II, fig. 9. — Giebel, p. 84, T. IX, fig. 11. — Piaget, p. 51, T. III, fig. 9.

Ospite. - *Garrulus glandarius.*

Osservazioni. - Ho visti due esemplari, raccolti nel 1881 a Pavia, entrambi adulti, maschio e femmina.

L'ospite sopraindicato è l'unico, che si conosca per il *D. fulvus;* Nitzsch (1813) e Piaget lo trovarono sempre sulla stessa specie di uccelli.

10. **D. fuscicollis** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.* XVIII. 1861, p. 298.

Sin. - Denny, p. 98, T. I, fig. 7. — Giebel, p. 86, T. XI, fig. 10, T. XX, fig. 4. — Piaget, p. 56.

Ospite. - *Lanius excubitor.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1881 a Pavia: i due maschi adulti, gli altri giovani.

Il carattere, pel quale è assolutamente impossibile ascrivere queste forme giovani di *D.* ad altra specie, è la forma del tubo digerente, che, per trasparenza, si distingue perfettamente. Esso è accuratamente disegnato dal Nitzsch (T. XX, fig. 4); la figura intera dell'insetto, che Denny dà (T. I, fig. 7), è invece molto infelice.

Nitzsch, Denny, Giebel e Piaget hanno trovato questa specie sul *Lanius excubitor*, Burmeister la trovò anche sul *Garrulus glandarius.*

11. **D. humeralis** Denny, *Mon. An. Brit.*, p. 88, T. V, fig. 7.

Sin. - Giebel, p. 105.

Ospite. - *Numenius phacopus.*

Osservazioni. - Esemplare raccolto a Pavia nel 1877, adulto, maschio.

Giebel prese questo *Docophorus* soltanto sul *Numenius arquata*, sul quale fu primieramente scoperto dal Denny; questi però lo incontrò anche sul *Numenius phacopus*, che, per noi, è un uccello assai raro.

12. **D. intermedius** Piaget, *Les Pédiculines*, p. 20, T. I, fig. 2.

Ospite. - * *Haliaëtus albicilla.*

Osservazioni. - Esemplare raccolto nel 1876 a Pavia, adulto e femmina.

Io non ho esitato ad ascriverlo a questa specie, stabilita dal Piaget per individui raccolti sopra un *H. vocifer*, giacchè esso corrisponde perfettamente alla figura, che l'autore ne dà, ed anche perchè ho potuto stabilire l'identità di alcuni caratteri, per descrivere i quali il Piaget stabilisce confronti con altri *Docophori*, p. es. col *platystomus*, che io aveva a mia disposizione. È spiacevole però che il chiaro Piaget abbia adottato, nel descrivere le specie, soltanto tale sistema delle descrizioni per confronto, e le ragioni sono ovvie.

L' *Haliaëtus albicilla* risulta ospite nuovo di questo *Docophorus*.

13. **D. lari** Denny, *Mon. An. Brit.*, p. 89, T. V, fig. 9.

Sin. - Giebel, p. 111. — Piaget, p. 111, T. IX, fig. 7.

Ospiti. - *Larus canus* — * *Larus leucophaeus* — *Larus ridibundus.*

Osservazioni. - Tutti gli esemplari sono adulti di entrambi i sessi e furono raccolti a Pavia nel 1881.

Denny lo scoperse sui *Larus islandicus*, *canus*, *tridactylus*, *ridibundus*, *marinus*, *argentatus* e sulla *Rissa*; Giebel lo ritrovò anche sui *Larus eburneus* e *cyanorhyncus* e Piaget sui *Larus fuscus*, *glaucus*, *atricilla* ed *ichtyaëtos*, non che sopra una *Sula alba*. L' ospite *Larus leucophaeus* è dunque nuovo per la presente specie di *Docophorus*, ma questa mia indicazione non può scollegarsi dal fatto che il *leucophaeus* è la forma rappresentativa nel mezzodì d'Europa e in tutta la regione mediterranea del *Larus argentatus*.

14. **D. laticeps** Giebel, *Ins. Epiz.*, p. 88.

Sin. - Denny (*D. cincli*) p. 85, T. V, fig. 8. — Piaget, p. 65.

Ospite. - *Cinclus aquaticus.*

Osservazioni. - Esemplare raccolto nel 1881 a Pavia, adulto, femmina. Presenta tutti i caratteri specifici, notati dagli autori che ho consultati, ma porta delle pustole anche sui segmenti addominali.

15. **D. leontodon** Nitzsch, *Germar's Mag.*, III. 1818, p. 920 (290).

Sin. - Denny, p. 74, T. V, fig. 3. — Giebel, p. 90, T. XI, fig. 4 ♂ e 7 ♀. — Piaget, p. 66, T. V, fig. 1.

Ospite. - *Sturnus vulgaris.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1881 a Pavia, alcuni adulti, di entrambi i sessi, uno giovane. In quest' ultimo si distingue evidentemente la disposizione del tubo digerente, che è specifica.

Nitzsch, Burmeister, Denny, Giebel e Piaget trovarono questa specie di *D.* sullo stesso ospite; ma Nitzsch anche sul *Pastor roseus.* Denny però, degli esemplari incontrati sul *Pastor roseus*, volle fare una nuova specie *D. pastoris* (pag. 77, T. V, fig. 3), opinione che non è accettabile.

Piaget trovò eziandio un *Docophorus* maschio, sopra un piccione domestico; apparteneva alla specie *D. leontodon.*

16. **D. melanocephalus** Burmeister, *Handbuch Ent.*, II, 426.

Sin. - Giebel, p. 110, T. XI, fig. 8. — Piaget, p. 109, T. IX, fig. 5.

Ospiti. - * *Larus canus.* — *L. ridibundus.*

Osservazioni. - Gli esemplari, femmine adulte, furono raccolti nel 1881 a Pavia. Fra quelli del *L. ridibundus* eranvi però quattro giovani. Uno di essi ha quasi raggiunto il completo sviluppo, è di sesso femminile, di poco più piccolo degli adulti e di colore più chiaro; gli altri tre invece sono molto meno sviluppati, giacchè, oltre alle dimensioni, anche la colorazione lascia molto a desiderare. Mentre la porzione cefalotoracica è abbastanza ben colorata, sul margine esterno del settimo segmento addominale si distingue appena un piccolo punto giallo bruno, e nulla sull' ottavo.

Giebel ha trovato questo *Docophorus* sul *Larus ridibundus*, sulla *Sterna caspia* e sulla *Sterna cantiaca* e Piaget anche sopra un *Larus cirrhocephalus* del Paraguay (Museo di Leida); nessuno dei due l'ha però incontrato sul *Larus canus.*

Piaget attribuisce a Nitzsch la prima descrizione di questa specie, ma è anteriore quella di Burmeister; Giebel stabilisce invece sinonimia fra il *D. melanocephalus* di Burmeister ed il *D. laricola* di Nitzsch (*Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 363).

17. **D. ocellatus** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 920 (290).

Sin. - Giebel, p. 81, T. IX, fig. 7, 8. — Denny, p. 65, T. III, fig. 10. — Piaget, p. 46.

Ospite. - *Corvus cornix.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1877 a Pavia; alcuni sono femmine adulte, gli altri giovani. Questi rappresentano, in dimensioni ridotte, la forma degli adulti, manca però totalmente o parzialmente la colorazione, cosicchè il loro aspetto è sovente quello della cera bianca.

Io ho troppo pochi dati per poter stabilire quale sia il modo di estendersi del pigmento; in tutte le mie osservazioni però non mi è mai accaduto di trovare un anopluro, che avesse l' addome con colorazione, anche incipiente, senza che la porzione cefalotoracica fosse già colorata. Se a questo si aggiunge che la intensità del colore diminuisce quanto più le regioni si allontanano dal capo e che tale diminuzione si verifica ancora procedendo dalle parti, che formano il contorno dell' insetto, verso le mediane, si potrebbe argomentare almeno che la colorazione si sviluppa in direzione anteroposteriore e dall' esterno all' interno.

Ho creduto di poter determinare per *D. ocellatus* le forme giovanili trovate sul *Corvus cornix*, perchè, salvo sempre la proporzione, riproducono fedelmente le forme adulte. Il colore bruno incomincia a disporsi secondo le stesse linee che occupa negli adulti: alcuni di questi giovani hanno, sul contorno del capo e delle altre regioni, accennate le linee principali, meno distinte sulle parti posteriori; altri hanno più o meno evidente la linea posteriore del metatorace, che è pustolata, ed altri ancora hanno quasi complete le macchie triangolari del primo segmento addominale.

Nitzsch, Giebel e Piaget trovarono questo *D.* sul *Corvus cornix;* Denny anche sul *Corvus corone* e prima di lui ve lo avevano trovato Fabricius e Scopoli.

18. **D. pertusus** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 920 (290).

Sin. - Giebel, p. 108, T. XI, fig. 3 ♂, 12 ♀. — Piaget, p. 89.

Ospite. - *Fulica atra.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1877 a Pavia, alcuni adulti maschi, altri giovani, che non presentano caratteri specifici molto spiccati.

Gli autori summentovati trovarono questo *Docophorus* soltanto sullo stesso ospite.

19. **D. platystomus** Nitzsch.

Sin. - Giebel, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XVII. 1861, p. 521 — Giebel, p. 69, T. IX, fig. 5 — Piaget, p. 17, T. 1, fig. 1 — ? Denny, p. 108, T. IV, fig. 7.

Ospiti. - *Buteo vulgaris* — * *Circaetus gallicus.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti a Pavia, nel 1879 quelli del *Circaetus gallicus*, nel 1881 quelli del *Buteo vulgaris*. Fra i primi, oltre gli adulti, maschi e femmine, ho trovato un giovane. Esso ha però raggiunte quasi le dimensioni degli adulti e lo sviluppo sessuale (femmina), quantunque la colorazione caratteristica della specie sia appena accennata; dal che si potrebbe dedurre che la pigmentazione è un fatto successivo ed accessorio allo sviluppo dell'individuo, tanto più che un altro giovane, preso sul *Buteo vulgaris*, non presenta nulla di particolare.

Nitzsch (1804) lo trovò sul *Buteo vulgaris*, Piaget anco sopra un *Haliastur indus*, ma nessuno prima d'ora lo incontrò sul *Circaetus gallicus*. Denny scoperse sui *Buteo vulgaris* e *lagopus* un *Docophorus*, che chiamò *platystomus*, ma la sua descrizione e la figura specialmente sono molto lontane dall'indicare una sinonimia col *platystomus* di Nitzsch.

20. **D. tricolor** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 920 (290); *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, 360.

Sin. - Denny, p. 105, T. VI, fig. 9. — Giebel, p. 96, T. X, fig. 9 ♂, 10, 11 ♀. — Piaget, p. 94, T. VIII, fig. 2.

Ospite. - *Ciconia nigra.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1875 a Pavia e sono adulti d'entrambi i sessi. Le dimensioni sono alquanto differenti fra un sesso e l'altro, essendo la femmina molto più lunga e molto più grossa del maschio.

Giebel rappresenta tuttavia, nella sua fig. 11 della tav. X, una femmina di dimensioni eguali a quelle del maschio: nè Denny, nè Piaget, nè io l'abbiamo però ritrovata.

Questa specie pare esclusiva dell'ospite sopraindicato, inquantochè Nitzsch, Giebel e Piaget non la raccolsero su altro uccello.

Gen. ***Nirmus*** *Nitzsch.*

21. **N. cingulatus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 374.

Sin. - Giebel, p. 165, T. V. fig. 4. — Denny, p. 146, T. XI, fig. 3. — Piaget, p. 187, T. XVI, fig. 9.

Ospiti. - *Tringa minuta* — *Limosa melanura.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1876 a Pavia e sopra entrambi gli ospiti erano adulti.

Nitzsch (1814) e Denny incontrarono questo *N.* sopra *Limosa rufa*, *L. melanura*, *Machetes pugnax*, *Phalaropus rufescens*; Piaget anche sopra *Calidris arenaria*, *Vanellus cristatus*, *Sterna nigra* e *Tringa minuta*.

22. **N. cuspidatus** Denny, *Mon. An. Brit.*, p. 130. T. VI, fig. 2.

Sin. - Piaget, p. 214 (*O. minutus*).

Ospite. - *Rallus aquaticus*.

Osservazioni. - L'esemplare fu raccolto a Pavia nel 1880: esso è giovane e di sesso femminile. Denny trovò questo *Nirmus* anche sulla *Gallinula chloropus*.

La sinonimia indicata dal Piaget (p. 215) mi sembra altrettanto incerta quanto incomprensibile, perchè la testa, che egli dice tanto larga che lunga, è invece più lunga e conica.

23. **N. fuscus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XVII. 1861, p. 523, 525.

Sin. - Denny, p. 118, T. IX, fig. 8. — Giebel, p. 123, T. VIII, fig. 7. — Piaget, p. 130, T. X, fig. 9.

Ospite. - *Buteo vulgaris* — * *Circus cyanœus*.

Osservazioni. - Esemplari raccolti nel 1881 a Pavia, adulti e d'entrambi i sessi.

Nitzsch (1880) incontrò questo *N.* sul *Buteo vulgaris* e sull'*Aquila naevia*, Denny anche sopra *Circus rufus*, *Milvus ictinus* e *Buteo lagopus*; Piaget persino sul *Parus coeruleus*; il *Circus cyanœus* risulta quindi per la prima volta ospite di questo *Nirmus*.

24. **N. hemicrous** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 372.

Sin. - Giebel, p. 161.

Ospite. - *Himantopus rufipes*.

Osservazioni. - Esemplare raccolto nel 1877 a Pavia, adulto maschio.

Nitzsch trovò questo *N.* sul medesimo trampoliere. Il Piaget (p. 182) osserva giustamente che il *N. hemicrous* è simile al *semifittus*, ma non ne rileva le differenze, come fece invece il Giebel, forse perchè vuole conchiudere che entrambi debbono riportarsi al *N. ochropygus*, il che non è assolutamente ammissibile.

25. **N. holophaeus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 371.

Sin. - Denny, p. 145, T. X, fig. 10. — Giebel, p. 158, T. V, fig. 1. — Piaget, p. 171, T. XIV, fig. 4.

Ospite. - * *Falco vespertinus*.

Osservazioni. - Esemplari raccolti nel 1878 a Senago (Milano), adulti e d'entrambi i sessi.

Nitzsch (1814) e Denny trovarono questo *N.* sopra *Machetes pugnax*, *Tringa canutus*, *Numenius arquata* e *Strepsilas interpres*; Piaget anche sopra un *Charadrius minor*. È quindi la prima volta che viene scoperto parassita di un uccello rapace.

26. **N. leucopleurus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXXIIII. 1866, p. 17.

Sin. - Giebel, p. 129. — Piaget, p. 130.

Ospite. - * *Circaetus gallicus.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti a Pavia nel 1879, e sono femmine adulte e giovani: questi ultimi però non presentano alcuna particolarità degna d'essere notata, fuorchè in nessuna parte di essi è ancora incominciata la colorazione.

Il Piaget (p. 131) dice esplicitamente che questo *N.* deve essere ascritto alla specie *fuscus*, senza darne però le ragioni. Io ho invece mantenuto il nome *leucopleurus*, avendo riscontrate alcune particolarità che differenziano i miei esemplari dal *N. fuscus*, alla quale specie però convien dire che si avvicinano molto pei caratteri generali. Trascurando le comparazioni riguardanti il colore dei segmenti addominali, io mi accontento di rilevare che i margini laterali di questi segmenti (nerastri nel *fuscus* e bianchi nel *leucopleurus*), mentre nel *fuscus* rientrano nel segmento anteriore (Piaget, T. X, fig. 9), nel *leucopleurus* non rientrano punto, e che il metatorace del *leucopleurus* ha il margine posteriore perfettamente diritto, mentre quello del *fuscus* ha una punta sull'addome.

Nitzsch trovò questo *N.* soltanto sul *Falco brachydactylus* ed io invece l'ebbi abbondantissimo dal *Circaetus gallicus*, che è quindi da aggiungersi agli ospiti del *Nirmus leucopleurus*.

27. **N. lineolatus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 376.

Sin. - Giebel, p. 177, T. IV, fig. 5, 6, 7, 8. — Piaget, p. 188, T. XVI, fig. 3.

Ospite. - *Larus canus.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti nel 1881 a Pavia, adulti di ambedue i sessi. Nitzsch e Piaget trovarono questo *Nirmus* sui *Larus argentatus*, *glacus*, *tridactylus*, oltrecchè sul *canus*.

28. **N. nebulosus** Burmeister, *Handb. Ent.*, II, p. 429.

Sin. - Denny, p. 132, T. XI, fig. 13. — Giebel, p. 134. — Piaget, p. 155, T. XIII, fig. 4.

Ospite. - *Sturnus vulgaris.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti a Pavia nel 1881 e sono femmine adulte. Tutti trovarono questa specie sullo stesso uccello; se non che il Piaget ne attribuisce erroneamente a Denny la prima descrizione.

29. **N. rufus** Nitzsch.

Sin. - Denny, p. 119, T. XI, fig. 11. — Giebel, p. 124, T. VII, fig. 11 e 12. — Piaget, p. 131.

Ospite. - *Tinnunculus alaudarius.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti a Pavia nel 1881, e sono giovani; ma il più sviluppato, che si riconosce già per una femmina, offre tali caratteri, quale ad esempio la colorazione del capo, da porre fuori di dubbio che appartiene a questa specie.

Nitzsch (1813) trovò questo *Nirmus* sul *Falco tinnunculus*, Denny sul *Botaurus stellaris*, Piaget anche sopra *Falco tinnunculoides*, *subbuteo*, e *Spizaëtos cirrhatus.*

Piaget ne vorrebbe fare una varietà non molto distinta del *fuscus;* in mancanza di esemplari adulti di confronto, osserverò soltanto che la femmina a mia disposizione, la quale, quantunque giovane, è ben sviluppata di forme, non ha la punta del metatorace diretta sull'addome, bensì una leggiera depressione mediana sul primo e sul secondo segmento addominale, la quale, partendo dal margine anteriore, giunge sino alla metà del segmento stesso.

30. **N. semifissus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 372.

Sin. - Giebel, p. 160.

Ospite. - *Himantopus melanopterus.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti nel 1878 a Pavia, adulti d'entrambi i sessi. Nitzsch (1812) lo scoperse sull'*H. rufipes.* Piaget (p. 182) vorrebbe cancellare questa specie, ascrivendone gli individui al *N. ochropygus* di Nitzsch. Egli adduce per motivo che « les différences sont individuelles » e che dipendono dall'età. Intanto io ho potuto rintracciare sui miei individui tutti i caratteri specifici descritti da Giebel; e fra essi quello evidentissimo dei solchi longitudinali mediani, che si incontrano sui primi sei segmenti addominali della femmina soltanto, e che non si trovano nel maschio. A rigore di termini il Giebel avrebbe però dovuto aggiungere che il solco longitudinale mediano del 6° segmento è appena accennato verso il margine anteriore.

31. **N. subcingulatus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.* XXXVIII. 1866, p. 372.

SIN. - Giebel, p. 158. — Piaget, p. 172.

OSPITE. - *Strepsilas interpres.*

OSSERVAZIONI. - Esemplari raccolti a Pavia nel 1879 adulti e giovani d'entrambi i sessi. Nitzsch (1817) e Piaget lo trovarono sullo stesso trampoliere, che fu segnalato per la prima volta in Lombardia dal prof. Pavesi in una Nota, in cui indicò anche la presenza di questo parassita.

Gen. ***Goniodes*** *Nitzsch.*

32. **G. falcicornis** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 293.

SIN. - Denny, p. 155, T. XII, fig. 1, 3 — Giebel, p. 198, T. XII, fig. 14, 15 — Piaget, p. 275, T. XXIII, fig. 1.

OSPITE. - *Pavo cristatus.*

OSSERVAZIONI. - Moltissimi adulti e giovani raccolti a Pavia nel 1880. I giovani si riconoscono per non avere ancora la completa intensità dei colori.

Nitzsch, Denny e Piaget lo trovarono parimenti sul pavone.

Gen. ***Lipeurus*** *Nitzsch.*

33. **L. bacillus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.* XVIII. 1861, p. 205.

SIN. - Giebel, p. 215, T. XXVI, fig. 8 e 9 — Denny (*baculus*) p. 172, T. XIV, fig. 3 — Piaget, p. 303, T. XXV, fig. 2.

OSPITE. - * *Garrulus glandarius.*

OSSERVAZIONI. - Un solo esemplare, maschio adulto, raccolto a Pavia nel 1881.

Nitzsch (1814) scoperse questa specie sopra la *Columba turtur* e *livia* e finora non era stata incontrata sul *Garrulus glandarius.*

Possedendo un solo individuo debbo evitare di discutere se Denny e Piaget, come Nitzsch (in principio) abbiano ragione di fondere questa specie col *baculus*, dirò quindi appena che ho riscontrato nel mio esemplare tutti i caratteri stabiliti dal Giebel pel suo *bacillus*, e credo quindi più preciso accettare tal nome. Del resto anche Denny e Piaget non hanno trovato neppur essi il *L. baculus* sul *Garrulus glandarius*, mentre Denny lo dice proprio dei colombidi e Piaget lo ha incontrato, oltrecchè sulle *Columbae domestica*, *bistorta*, *migratoria*,

tigrina e *capensis*, anche sopra una *Sula alba*, un *Totanus glottis*, un *Charadrius minor* e sopra un piccione domestico di Curaçao.

34. **L. latus** Piaget, *Lés Ped.* p. 330, T. XXV, fig. 1.

Ospite. - *Rhea americana.*

Osservazioni. - Gli esemplari furono raccolti nel 1881 sopra una *Rhea americana* da lungo tempo tenuta in schiavitù a Genova; sono adulti e giovani di entrambi i sessi. Fra i giovani distinguo un maschio e due femmine abbastanza sviluppati ed anche colorati, oltre individui piccolissimi, che però non hanno nulla di particolare.

Il *L. latus* è finora esclusivo della sopra indicata specie di struzzo, sulla quale lo rinvenne anche il Piaget.

35. **L. maculatus** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 383.

Sin. - Piaget, p. 317 — Giebel, p. 225.

Ospite. - *Ciconia nigra.*

Osservazioni. - Due esemplari raccolti a Pavia nel 1875; sono adulti di entrambi i sessi. Il Piaget riconosce in questa specie null'altro che una varietà della *versicolor*, ed io sarei d'avviso di accogliere favorevolmente le ragioni da lui addotte: ma non voglio arrischiarmi a mettere il *maculatus* fra i sinonimi, dal momento che anche il Piaget non l'ha cancellato dal novero delle buone specie. Scoperto da Nitzsch (1813) sulla stessa cicogna, le è tuttora esclusivo.

36. **L. raphidius** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges, Naturw.*, XXVIII. 1866, p. 384.

Sin. - Giebel, p. 229 — Piaget, p. 317, T. XXVI, fig. 3.

Ospite. - *Ibis falcinellus.*

Osservazioni. - Esemplari raccolti a Pavia nel 1865, adulti e femmine.

Nitzsch lo scoperse (1817) sull'*Ibis falcinellus* e Piaget lo ritrovò anche sul *cristatus*.

Fam. LIOTEIDI.

Gen. ***Colpocephalum*** *Nitzsch.*

37. **C. flavescens** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XVII. 1861, p. 522.

Sin. - Denny, p. 206, T. XVIII, fig. 2 — Giebel, p. 262, T. XIII, fig. 10; T. XIX, fig. 3, 4, 7 — Piaget, p. 515, T. XLII, fig. 10.

Ospiti - *Falco vespertinus* — *Haliaëtos albicilla.*

Osservazioni - L'esemplare del *F. vespertinus* fu raccolto a Senago nel 1878; è giovane e visibilmente in muta di pelle. L'antica si modella

su tutte le parti del corpo, dando una forma elevata alle parti posteriori dell'addome, e la nuova porta già i proprii peli.

Ebbi ancora esemplari in buon numero, adulti, e prevalentemente femmine, da un *H. albicilla*, raccolti nel 1863 a Pavia; ho esaminato finalmente un maschio adulto, preso sopra un altro *H. albicilla* nel 1877 pure a Pavia.

Nitzsch scoperse questo *Colpocephalum* sopra le seguenti specie di rapaci: *Haliäetos albicilla*, *Milvus regalis*, *Astur palumbarius*, *Aquila naevia*, *Falco peregrinus*, *Pernis apivorus*; Denny sopra *Falco peregrinus*, *Gypäetus barbatus* ed *Arpia destructor*; Piaget anche sopra *Haliäetus leucogaster*, *Buteo vulgaris*, *Circus cinereus* e *Nyctea nivea*.

Gen. ***Menopon*** *Nitzsch.*

38. **M. abdominale** Piaget, *Les Péd.*, p. 473, T. XXXVII, fig. 9.
    Ospite - *Coturnix communis.*
    Osservazioni - Femmina adulta, raccolta a Caponago (Monza) nel 1880. Finora questa specie di *Menopon* è esclusiva dell'ospite sopraindicato, anche per le ricerche di Piaget.
39. **M. cucullare** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVII. 1866, p. 121.
    Sin. - Giebel, p. 284, T. XV, fig. 5 — Piaget, p. 440.
    Ospite. - *Sturnus vulgaris.*
    Osservazioni. - Maschio adulto, raccolto nel 1881 a Pavia. Questo *Menopon*, ignoto al Piaget, che lo descrisse secondo Giebel, fu scoperto da Nitzsch (1817) parimenti sulla stessa specie di storno.
40. **M. lucidum** Rudow, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXXIV. 1869, p. 402.
    Sin. - Giebel, p. 279 — Piaget (*M. fulvofasciatum*) p. 417, T. XXXIII, fig. 3.
    Ospite. - *Falco vespertinus.*
    Osservazioni. - Esemplari adulti d'ambo i sessi, raccolti a Senago nel 1878. Rudow lo scoperse sul *Falco rufipes* (*vespertinus*) e Piaget trovò quello, che egli chiama *fulvofasciatum*, sul *Buteo vulgaris*; se non che la nuova specie di Piaget deve assolutamente relegarsi nelle sinonimie.
41. **M. mesoleucum** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVII. 1866, p. 119.
    Sin. - Giebel, p. 281, T. XIV, fig. 11, T. XIX, fig. 1, 3 — Piaget, p. 426, T. XXIV, fig. 7.

Ospiti. - *Corvus cornix* — * *C. frugilegus.*

Osservazioni. - Due esemplari maschi adulti, uno del *C. cornix*, raccolto a Pavia nel 1876, l'altro del *C. frugilegus*, ivi raccolto nel 1881. Nitzsch che lo scoperse (1814) e Piaget lo trovarono sui Corvi *cornix* e *corone*, finora nessuno lo aveva incontrato sul *frugilegus*, giacchè quello che Denny (p. 223, T. XX, fig. 2) descrive per *M. mesoleucum*, trovato sull'anzidetta specie, non è certo l'omonimo di Nitzsch.

42. **M. pici** Denny, *Mon. An. Brit.*, p. 218, T. XX, fig. 5.

Sin. - Giebel, p. 290 — Piaget, p. 425.

Ospite. - * *Picus major.*

Osservazioni. - Esemplare maschio adulto, raccolto a Pavia nel 1881.

Denny lo incontrò soltanto sul *Picus viridis*, per cui il *major* è un ospite nuovo di questo *Monopon.*

43. **M. ridibundum** Denny, *Mon. An. Brit.*, p. 227, T. XX, fig. 2.

Sin. - (*M. phacopus* Nitzsch) Giebel, p. 299 — Piaget, pag. 501, T. XLI, fig. 8.

Ospite. - *Larus ridibundus.*

Osservazioni. - Esemplari adulti e maschi raccolti a Villalunga (Pavia) nel 1881. Nitzsch (1814) e Denny lo trovarono parimenti sul *L. ridibundus* e Piaget anche sul *L. glaucus.*

Io ho preferito il nome impostogli dal Denny perchè è più caratteristico, avuto riguardo all'ospite, sebbene abbia la priorità quello di *phacopus* di Nitzsch e Piaget.

44. **M. titan** Piaget, *Les Péd.*, p. 503, T. XL, fig. 7.

Ospite. - *Pelecanus onocrotalus.*

Osservazioni. - Esemplari adulti, d'ambo i sessi, raccolti a Pavia nel 1877. Piaget ha incontrato questo *Menopon*, il più gigantesco di tutti i congeneri, soltanto sulla stessa specie di pellicani.

45. **M. tridens** Nitzsch, *Zeitsch. f. ges. Naturw.*, XXVIII. 1864, p. 386.

Sin. - Denny, p. 221, T. XVIII, fig. 9 — Giebel, p. 296, T. XVII, fig. 9. — Piaget, p. 479, T. XXXIX, fig. 1.

Ospiti. - *Gallinula chloropus* — *Podiceps cristatus.*

Osservazioni. - Gli esemplari della *G. chloropus* furono presi nel 1878 a Pavia e sono maschi e femmine adulti, non che alcuni giovani, i quali non presentano particolarità di alcuna sorta. Gli esemplari poi del *P. cristatus*, tutti adulti d'ambo i sessi, sono stati raccolti nel 1881 a Sannazzaro (Pavia). Nitzsch scoperse questo *Menopon* sulle seguenti specie: *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*. *Crex por-*

zana, Podiceps cristatus; Denny, che lo chiama *scopulacorne*, anche sopra *Rallus aquaticus* e *Podiceps minor;* Piaget soltanto sulla *Gallinula chloropus.*

46. **M. troglodyti** Denny, *Mon. An. Brit.* p. 221, T. XVIII, fig. 7.

Sin. - Giebel, p. 266 — Piaget, p. 254.

Ospite. - * *Corvus frugilegus.*

Osservazioni. - Esemplare maschio adulto, raccolto nel 1881 a Pavia.

Denny e Piaget non lo trovarono che sul *Troglodytes europaeus* e nessuno, prima di me, sul *Corvus frugilegus.*

Gen. ***Trinoton*** *Nitzsch.*

47. **T. luridum** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 300.

Sin. - Denny, p. 234, T. XXII, fig. 2 — Giebel, p. 258, T. XVIII, fig. 7 — Piaget, p. 291, T. XLIV, fig. 3.

Ospiti. - * *Fulica atra* — *Querquedula circia* — *Anas acuta* — *A. boschas* — *A. penelope.*

Osservazioni. - L'esemplare della Folaga è femmina adulta e fu raccolto a Cagliari; quelli della *Q. circia* sono femmine adulte raccolte a Pavia nel 1877; quelli dell'*A. boschas* sono pure femmine adulte ivi presi nel 1878; quelli dell'*A. acuta* sono adulti d'ambo i sessi, pure di Pavia 1878; finalmente sono femmine adulte e giovani gli individui presi contemporaneamente e nella stessa località sull'*A. penelope.*

Nitzsch lo ha riscontrato sopra *Anas acuta, boschas, rufina, querquedula* e *clangula;* Denny anche sull'*A. crecca, Mareca penelope* e sui *Mergus merganser, albellus* e *serrator;* e Piaget anche sulle *Anas clypeata, bahamensis* e *marila.* Nuovo è dunque l' ospite *Fulica atra.*

Gen. ***Laemobothrium*** *Nitzsch.*

48. **L. giganteum** Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, III. 1818, p. 301.

Sin. - Denny, p. 240 — Giebel, p. 250 — Piaget, p. 581.

Ospiti. - *Haliaetus albicilla* — * *Milvus migrans.*

Osservazioni. - L'esemplare dell'*H. albicilla* è un maschio adulto rac-

colto a Sannazzaro (Pavia) nel 1877; quello del *M. migrans* è pure adulto, ma femmina e fu raccolto a Pavia nel 1881.

Nitzsch lo trovò sopra i seguenti uccelli: *Haliaetus albicilla*, *Buteo vulgaris*, *Circus aeruginosus* e *cinerascens*, *Aquila fulva*; nessun autore lo diede però finora come proprio del *Milvus migrans*.

Nitzsch aveva segnalata l' interessante sua var. *validum* sul *Neophron monacus*, cui ora io aggiungo l'*Haliaetus albicilla* quale altro degli ospiti. Trascuro quanto disse in proposito il Piaget (p. 581), perchè ho verificati i caratteri corrispondenti alla specie ed alla varietà di Nitzsch.

Dal Laboratorio Zoologico della R. Università di Pavia, giugno 1881.

STEFANELLI P. — Nuova forma di *Biston graecarius* Stgr (1).

(Presentata nell'Adunanza del dì 28 maggio 1882).

Nel mese di luglio del 1880 raccolsi sulla collina Fiesolana parecchie larve quasi adulte di una *geometra*, della quale non seppi stabilire la specie, mentre capii che apparteneva al genere *Biston* Leach. (*Nyssia* Dup.). Esse stavano sulle piante della comune ginestra (*Genista tinctoria* Lin.) del cui fiore si nutrivano. Poste entro una voliera e per poco custodite, incrisalidirono.

Nell'aprile e nel maggio del successivo anno 1881 quasi tutte le crisalidi si schiusero, dando ♂♂ e ♀♀ di un *Biston* che neppure allora potetti specificatamente determinare, sembrandomi assai differente da tutti quelli che già conoscevo.

Trovandosi ultimamente in Firenze il valente lepidotterologo Dott. O. Staudinger, il quale ebbe tosto la bontà di farmi una lunga visita, non mancai di mostrargli la specie dubbia, a fine di avere il suo autorevole parere in proposito. Ed egli mi disse che bene a ragione ero rimasto incerto, imperocchè il *Biston* da me ottenuto rappresentava una bella, importante e nuova forma del *graecarius* Stgr. (*alpinaria* Hb., Dup., Fre., Gn.) ch'io non posseggo, nè vidi giammai in buoni esemplari. Mi avvertì altresì che tale forma, degnissima di essere distinta con un particolar nome, differiva dal tipo pel *pallido colorito del fondo delle ali* del ♂ e per le tre linee curve sinuose *quasi svanite*. A ciò posso ora aggiungere, pel confronto de' miei individui con la descrizione e con la figura date dal Duponchel che la ♀ aptera ha abbondantemente sui tronconi delle ali ed in minor numero sulla testa, sul torace e sull'addome neri dei peli *bianchissimi*, anziché gialli, come (secondo l'Hubner e il Duponchel) trovansi nella ♀ della forma tipica. Inoltre le incisioni e giunture degli anelli nel disopra dell'addome sono *giallastre*, in vece che *rosse*. Ma è da notare che mentre detta colorazione è visibilissima nell'animale vivo, non apparisce affatto quando esso è morto e disseccato.

---

(1) *Histoire naturelle des Lépidoptères ou papillons de France.* T. VII (deuxième partie) p. 287, pl. CLIV, fig. 4, 5.

Niente per ora dirò intorno ai caratteri della larva e della crisalide, riserbando la descrizione di esse al tempo in cui, per le osservazioni raccolte durante un nuovo allevamento, potrò fornire una più completa e più sicura illustrazione dell'insetto ne'suoi tre stadii di vita.

Noterò piuttosto che il *Biston graccarius* Stgr. fu già trovato presso Bologna (un solo individuo ♂) dal Prof. Bertoloni, e qualche anno dopo in Toscana dal Barone Mann. Ma questi due naturalisti non dichiararono (per quanto almeno io so) che gli esemplari da loro raccolti avessero aspetto insolito: laonde mi par ragionevole lo ammettere che essi appartenessero alla forma tipica, o per lo meno differissero lievemente da quella.

Propongo infine di distinguere la forma da me pel primo osservata col nome di *Biston graecarius* Stgr. var. *florentina* Stef.

Firenze, li 10 maggio 1882.

LATZEL R. — Descrizione di un nuovo litobio italiano

Lithobius tylopus

(ὁ τύλος, il callo; πούς, piede).

Sat gracilis, sublaevis, rufobrunneus, antennarum apice tarsisque fulvescentibus. Antennae dimidium corpus longitudine aequantes (♂) vel longiore (♀), 38-40 articulatae, articulis bene distinctis. Ocelli utrinque 10-14 in series 3-4 digesti [1+3,3,3 (♂) — 1+4,4,3,2 (♀).] Coxae pedum maxillarium dentibus 2+2 vel 2+3 armatae. Laminae dorsales 9, 11, 13 angulis posticis productis. Pori coxales uniseriati, rotundi, 3,4,4,3 (♂) — 5,6,6,5 (♀). Pedes anales feminae sat longi, sat tenues, maris breviores incrassati, unguibus binis, infra calcaribus 0,1,3,1,0 armati, articulo primo margine laterali inermi; in mare pedum analium articulus quintus crassissimus fulvescens, ante apicem intra crinitocallosus. *Genitalium femineorum unguis trilobus; calcaria duo paria.*

Longitudo 11—12'5 mm., lat. 1'4 — 1'7 mm.

Habitat in Italia, prope Pisam.

Fu raccolto il 9 ottobre 1881 dal prof. G. Cavanna, a Lavajano, presso Pisa.

Vienna, febbraio 1882.

SORDELLI F. — Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia (1).

Nel corso delle mie ricerche sulla Flora fossile di Lombardia ebbi più di una volta occasione di osservare anche alcuni resti di insetti fossili, appartenenti fin qui soltanto ai terreni superiori, e stimai cosa non del tutto inutile il tenerne nota, potendo anch'essi contribuire a rendere meno incompleta la storia dei rispettivi giacimenti e delle piante che contengono.

La messe fin qui raccolta è scarsissima, come si vedrà; non di meno credo opportuno il farla egualmente conoscere, perchè non mi sembra affatto priva di significato, e come stimolo per altri a fare di più e meglio, coll'intraprendere anche fra noi lo studio di un argomento, che io non mi propongo di qui toccare se non in via affatto incidentale. — Le mie saranno poche e isolate notizie, ma pure le prime che si hanno per la nostra Lombardia.

Fra noi le più frequenti tracce d'insetti si osservano, come dissi, nei depositi più recenti. In un masso di calcare incrostante del monte di Grone, in Val Cavallina, comunicatomi gentilmente dal professore Pietro Polli nel 1876, osservasi l'impronta di un'ala di *dittero*, probabilmente di un *tafàno*, nella quale si può riconoscere, non senza difficoltà, il sistema delle vene. Essa giace frammezzo ad impronte di foglie d'alberi da foresta, che riconobbi essere l'Acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), il Faggio (*Fagus silvatica*), il Tiglio (*Tilia grandifolia*) e il Sorbo montano (*Sorbus aria*). Io ne presi allora un appunto alla sfuggita, e forse meriterebbe un esame più accurato. È probabile che vi si riconosca allora qualche specie tuttora vivente, come vivono anche oggi in quella valle le piante or ora menzionate.

Nelle torbe lasciarono i loro avanzi numerosi articolati d'ogni ordine, ed in particolare ovvia è la presenza in esse di elitre, corsaletti e zampe di

(1) Riproduciamo dai Rendiconti del R. Istituto lombardo (serie II, vol. XV, Milano 1882), queste note del prof. Sordelli, molto interessanti in particolar modo perché riguardano studi fino ad ora poco o punto coltivati in Italia. La nota sul Ditisco è stata ripubblicata anche nella Rivista scientifica industriale e Giornale del Naturalista (anno XIV). A questa nostra riproduzione l'autore, al quale ci siamo rivolti, ha voluto cortesemente fare alcune aggiunte e correzioni. N. d. R.

Coleotteri, talora anche di *Miriapodi*. Per quanto vidi finora, credo appartengano essi alle medesime specie viventi in paese, e per ciò stesso sembrano offrire poco interesse per lo studioso. — Più particolarmente caratteristiche dei depositi torbosi, sono le varie specie di *Donacie*, coleotteri dai brillanti colori metallici, delle quali vidi esemplari nella torba recente di Besnate presso Somma, in quella della Lagozza, pure fra Somma e Gallarate; come anche in quella quaternaria di Leffe, come dirò fra breve.

Un'elitra destra completa di *Hydrophilus piceus*, grosso coleottero acquatico (detto volgarmente *Sciavattin*) (1), si trovò pure nell'anzidetta Lagozza, presso Besnate, nello strato fangoso giacente fra la torba e il deposito archeologico. Questa specie presenta notevoli variazioni nella scultura del corpo ed in particolare delle elitre; ma l'elitra della Lagozza non differisce affatto da quanto si osserva nella specie vivente, e corrisponde esattamente a quella forma cui manca il rialzo careniforme nella depressione marginale dell'ala; corrisponde quindi alla figura 5 di Camerano, almeno quanto al contorno ed ai solchi principali (2).

Forse a chi vorrà fare indagini un po' continuate nelle nostre torbiere, potranno presentarsi fatti che rivelino leggere modificazioni avvenute nella nostra entomofauna, anche dopo la comparsa dell' uomo, modificazioni che io ebbi già ad avvertire per ciò che concerne la Flora (3); essendo noto quanto stretto sia il legame che unisce fra loro gli insetti colla vegetazione di uno stesso paese, così che ad ogni menomo cambiamento di questa, subito se ne risente la distribuzione geografica di quelli (4). — Io mi limitai solo all'esame

(1) A torto il Cherubini (*Vocab. mil. ital.*, IV, pag. 146) dava tal nome all'*Apus cancriformis*, Bosc, e al *Monoculus apus*, Linn., ma si corresse nel Supplemento. — Non saprei poi spiegare il motivo di questa denominazione, significante null'altro che ciabattino. Forse gli fu data pel movimento delle zampe posteriori, o natatrici, che imita quello delle braccia del ciabattino quando tira lo spago.

(2) Camerano L.: *Polimorfismo nella femmina dell'* Hydrophilus piceus. Atti d. R. Accad. d. Torino, 1877, fig. 5.

(3) Sordelli F., *Sulle piante della torbiera e della stazione preistorica della Lagozza.* Atti d. Soc. ital. di Sc. nat. 1880, p. 243 (42).

(4) Quanto io notai nella Flora e presumo doversi verificare anche rispetto agli insetti, si verificherebbe già riguardo ai molluschi d' acqua dolce, i quali dall' epoca glaciale in poi si riproducono, a quanto sembra, fra noi colle stesse specie, ma offrivano una volta certe forme, oggidì scomparse dalle nostre paludi, e che solo persistono in vita nei paesi nordici del nostro continente. Il chiaro malacologo, capitano G. B. Adami, studiando i resti di molluschi rinvenuti nella torbiera della Polada, tra Lonato e Desenzano, insieme ad una ricca messe di oggetti preistorici raccolti ed illustrati dal dottor Giovanni Rambotti, vi constatava il fatto certamente significante della presenza

di poche specie di depositi meno recenti, le quali, sebbene isolate, gettano pure qualche luce sulle condizioni in cui questi si sono formati.

Libellule nelle marne gessifere di Montescano, presso Stradella. — Dall'egregio mio amico e corrispondente sig. Ferdinando Sala, di Olgiate Comasco, ebbi in comunicazione alcuni esemplari di insetti fossili da lui stesso raccolti nella cennata località, insieme a vario filliti; insetti che riconobbi tosto per larve di *Libellule* e quindi tali da caratterizzare nettamente le marne gessifere racchiudenti siccome una formazione di acqua dolce. — La presenza loro a Montescano, località già nota da tempo per le numerose filliti da essa rese alla luce, è una novità, non essendo accennata, per quanto io sappia, in alcuna pubblicazione; sebbene non debba recare alcuna sorpresa, qualora si considerino gli stretti rapporti già riconosciuti fra il giacimento pavese e la lunga serie di località gessifere allineate sui due versanti dell'Appennino, nelle quali furono rinvenute le stesse specie di vegetali e le stesse Libellule, di cui ebbi per poco occasione di occuparmi.

Gli esemplari gentilmente concessimi per esame, appartengono evidentemente a due distinte forme. Di una non ebbi che un solo individuo. È una larva ch'io non so meglio paragonare se non con quelle di *Libellula Eurynome*, Heer, provenienti da Oeningen, di cui il Museo Civico possiede qualche esemplare, inviato sotto tal nome, ch'io ritengo esatto. L'esemplare di Montescano sarebbe però ancora giovane, misurando appena mill. 15 $^1/_2$ di lunghezza totale, mentre d'altra parte non offre caratteri tali da poter essere ritenuto una ninfa. Esso ha un addome elittico quasi affatto, e largo esattamente tre volte la lunghezza totale del corpo. Osservasi ben distinta l'armatura anale tricuspide, il cui sviluppo corrisponderebbe bene a quello che Heer attribuisce alla sua *Libellula Eurynome* (1).

Alla parte anteriore osservasi ben distinta la forma del capo, cogli occhi, e il contorno di quel singolare organo di prensione che è la così detta *ma-*

---

di forme settentrionali, che ora più non esistono fra noi, ma che erano ancora frequenti allorquando venivano a stabilirsi sui nostri laghi e sui nostri paduli le tribù neolitiche, in un'epoca, cioè, in cui vivevano ancora al livello della pianura i rappresentanti delle foreste di larici, di abeti, di faggi, oggidì confinate sugli alti monti (Adami, *Molluschi postpliocenici della torbiera di Polada, presso Lonato.* — Nel Bull. d. Soc. malacologica ital., VII, 1881).

(1) Sotto questo rapporto l'esemplare di Montescano differisce assai dalla *Lib. Calypso*, Heer, cui somiglia per la forma dell'addome, ma va armata di tre denti più lunghi e robusti (Heer, *Le Monde primitif de la Suisse*, p. 419, f. 232).

schera, tanto caratteristica in questi animali, e che porta alla sua estremità anteriore le due mascelle uncinate. Nell'esemplare che ebbi sott'occhio, la maschera è al riposo e di forma quasi triangolare, con un lobo mediano anteriore, disegnante il contorno delle mascelle ravvicinate fra loro. Degli arti non osservansene che tre, ed anche questi non troppo bene distinti.

Della seconda forma vidi una dozzina di esemplari a vario grado di conservazione. In questa l'addome ha un contorno perfettamente ovale tondeggiante, col diametro uguale alla metà della lunghezza totale del corpo che, negli esemplari più grandi, raggiunge 15 mill. Essa corrisponde a capello a quella specie che si rinviene così abbondante nelle marne solfifere della contrada Canattone, provincia di Girgenti. Salvo qualche raro rappresentante della specie più sopra nominata (*Lib. Eurynome*), le libellule della località siciliana furono riconosciute da H. A. Hagen (1), siccome appartenenti a *Libellula Doris*, Heer; della quale ho sott'occhio parecchi esemplari, comunicatimi dall' egregio prof. G. Mercalli. E quindi sarei indotto a credere che anche quelle di Montescano appartengano alla stessa specie.

Però osservo che la forma generale dell'addome, sia negli esemplari siciliani, sia in quelli di Montescano, è più tondeggiante che non nell' individuo figurato da Heer (2), ed inoltre negli esemplari di Oeningen l'armatura anale è assai più robusta che non in quelli delle citate località italiane, presso i quali essa è pochissimo sviluppata e talora riesce appena visibile. Sospetto quindi che sotto il nome di *Libellula Doris* possano nascondersi forme sensibilmente distinte, il che non dovrebbe essere difficile da constatare quando si avessero sott'occhio numerosi esemplari ben conservati delle differenti località.

Anche tra le Libellule siciliane ad addome breve ne vidi di due forme, una ad addome quasi rotondo, l'altra ad addome ovale, e pensai già che ciò potesse avvenire per la diversa distensione di questa parte del corpo e il diverso grado di rientranza degli anelli l' uno nell'altro. Ma potrebbe anche essere più conforme al vero l'altra mia supposizione che si tratti di specie diverse, sebbene affini. Disgraziatamente lo stato di conservazione in cui sono la più parte dei fossili di tal genere da me veduti, non mi permette di risolvere tale dubbio (3).

---

(1) Vedi: Stöhr E., *Notizie preliminari sulle piante ed insetti fossili della formazione solfifera in Sicilia* in: Boll. d. R. Comitato geol. d'Italia, 1875, n°. 9-10.

(2) Heer: *Le Monde primitif de la Suisse*, p. 449, f. 231.

(3) L'esemplare di Montescano attribuito a *Lib. Eurynome*, presenta un sufficiente rilievo alla superficie della roccia per poter ritenere che il fossile provenga da un insetto completo; degli altri invece, alcuni offrono pure impronte in rilievo (od in incavo), ma non poche all'opposto appajono come figure disegnate in bruno sulla superficie della

Un altro fondamento, sebbene indiretto, per supporre che abbiamo forse a che fare con più specie di Libellule, anzichè con una sola o con due, l'avremmo nel fatto che la Flora terziaria europea era più ricca di forme della attuale vivente nella medesima regione; cosicchè un carattere saliente della nostra Flora attuale starebbe nel suo relativo depauperamento in confronto a quella anteriore all'epoca glaciale; e si hanno dati per credere che così dovesse essere parimenti della Fauna. Se mi si obbiettasse che taluni gruppi di animali possono avere avuto uno sviluppo o vicissitudini diverse dalla Flora, potrei soggiungere, come a conseguenze identiche alle suesposte si può arrivare senza lasciare da parte nè punto nè poco la famiglia stessa dei Libellulidi. Infatti le Libellule odierne si presentano fra noi sotto forme piuttosto numerose (1), sebbene talora assai somiglianti. E non parmi supponibile che tutte le numerosissime Libellule fossili fin qui scoperte in Italia debbano ripartirsi in due sole specie (2), mentre nella sola località di Oeningen HEER distinse e descrisse 20 specie di Libellulidi, delle quali 7 appartenenti alle Agrionine, le altre 13 alle Libelluline propriamente dette (3).

ICHNEUMONIDE NEL DEPOSITO QUATERNARIO DI PIANICO. — Negli scavi fatti eseguire a mie spese nel 1878, nel deposito quaternario di Pianico, sopra Lovere, allo scopo di cercarvi delle filliti, apparvero alla luce, tra le altre, le traccie di un insetto che deve essere stato seppellito intero, vedendovisi gl' indizj della testa e del torace, dell'addome e di parte delle zampe. Le ali,

---

roccia, senza rilievo alcuno; per cui non sarei alieno dal credere che si tratti non già di veri corpi morti, ma piuttosto delle spoglie (*exuviae*), che le larve depongono nelle successive loro mute della pelle.

(1) Il dott. R. PIROTTA nel suo lavoro sui *Libellulidi italiani* (Ann. del Museo Civico di Genova, XIV, 1879), enumera 85 specie; escludendo le Agrionine, le cui larve non si possono confondere con quelle delle vere Libellule (Libelluline), restano sempre 56 sp. italiane pertinenti a quest' ultima tribù.

(2) Allo stato di larva furono citate finora in Italia le due sole, *Lib. Doris* ed *Eurynome*. Altre specie furono indicate coi nomi generici di *Aeschna* (nel Senigalliese), di *Libellula* (ivi; a Gabbro, nel Livornese, ed a Mondaino), di *Cordulia?* (nell'eocene del M. Bolca); ma sono rappresentate da ali o da insetti perfetti, e la corrispondenza fra questi e le rispettive larve è ben lungi dall'essere, non che stabilita, neppure tentata.

(3) La *Lib. Doris*, in Italia, viene indicata dagli autori di Guarene, presso Alba (EUG. SISMONDA); di Castellina marittima, di Limone e d'altre località nei monti livornesi, di S. Donato (CAPELLINI); del Senigalliese, di Ancona, di Sogliano presso Rimini, di Perticara presso S. Marino (MASSALONGO, CAPELLINI); della regione Cannattone, presso Recalmuto, in Sicilia (HAGEN e STÖHR). — La *Lib. Eurynome*, di quest' ultima località (HAGEN e STÖHR), e di Sinigaglia (MASSALONGO).

esilissime già in vita, non lasciarono che debolissime traccie di loro presenza, e malgrado tutte le cure speciali avute per la conservazione del pezzo, ora non si vedono quasi più, giacchè il fossile trovasi preso in un calcare bianco, affatto pulverulento, il quale, prosciugando, fassi quanto mai inetto alla conservazione delle impronte un poco delicate.



Pur tuttavia il piccol numero e la disposizione di quanto si potè vedere delle vene alari, e più di tutto la forma dell'addome, lungo, esile, clavato, attaccato al torace per mezzo di un sottile e lungo peduncolo, non che la forma della trivella, falcata (1), di che tuttora si scorgono i tratti più salienti, non lasciano dubbio alcuno che il nostro sia un Imenottero, di quelli le cui larve vivono parassite nel corpo di altri insetti, e precisamente un *Ichneumonide*, per la forma generale del corpo affine agli attuali generi *Ophion* e *Campoplex*; anche il Dott. Magretti ritiene assai probabile questo ravvicinamento. Esso misura 14 millimetri dal margine anteriore del capo all'estremità posteriore dell'addome (isolatamente questo è lungo 9 mill. $^1/_2$) con 17 mill. circa d'apertura delle ali.

Per la scarsità dei dati, mi astengo dal dare un nome a questa specie, pago di averne indicata la esistenza e gli evidenti rapporti, onde mostrare come anche da questa località possano attendersi col tempo utili contribuzioni alla entomofauna dei tempi geologici.

Donacie nella lignite di Leffe, in Val Gandino. — Altri insetti si trovano nella lignite quaternaria di Leffe, in Val Gandino. In una escursione scientifica fatta il 28 marzo 1877, insieme ad alcuni amici, a quella importante località, cercando fra i massi del combustibile di recente estratti dalla cava ed umidi ancora, notai e feci notare ai compagni, alcune elitre

(1) Nell'incisione la trivella forma superiormente un angolo troppo risentito, mentre dovrebbe avere da quella parte un contorno dolcemente arcuato. Più esatta è la curva esterna od inferiore.

e parti del corsaletto appartenenti senza dubbio al genere delle *Donacie*, coleotteri dai colori brillanti e metallici, ed assai bene caratterizzati dalla forma e dalla ornamentazione particolare delle elitre.

Vivono esse esclusivamente ne' luoghi paludosi e nelle torbiere in formazione, e la loro presenza in un dato deposito riesce perciò assai istruttiva col farcene chiaramente conoscere le condizioni durante il tempo in cui esso si andava formando.

Le donacie non possono dirsi insetti del tutto acquatici: allo stato perfetto molte specie stanno fuori dell'acqua e posano sulle foglie delle ninfee, delle castagne acquatiche, del *Potamogeton natans*, della *Sagittaria*, delle carici, delle cannuccie, del giunco fiorito e di altre erbe, solo in parte sommerse, di cui si cibano; ogni specie preferendo l'una piuttosto che l'altra sorta di vegetale. Rapidissime al volo, le osservai durante le ore più calde della state brillare al sole come gemme e al menomo segno di pericolo, o di atti che uno facesse per avvicinarle, spiccarsi dalla foglia che stavano rosicchiando, per gettarsi più lontano, sempre però a poca distanza. Solo le larve dimorano nell'acqua, al piede delle erbe palustri, di cui fanno loro nutrimento.

La presenza di tali insetti a Leffe, ci indica adunque come quel bacino, almeno durante la formazione della torba, passata poi a struttura e consistenza lignitica, non doveva presentare quelle acque limpide, azzurre, caratteristica ordinaria dei laghetti montani, quando non riflettano il candore de' nevai o la tinta cupa delle rupi ombreggiate (1). Piuttosto doveva essere un pantano, una vera palude, ove s'affoltavano le erbe con quella esuberanza di vegetazione che caratterizza la flora acquatica dei luoghi poco elevati. Qua e là soltanto, ove maggiore era la profondità o la torba non soverchiava ancora il liquido elemento, poteva apparire lo specchio dell' acqua. Sulle rupi circostanti e sopra le parti più elevate della torbiera, potevano allora allignare gli alberi di cui riscontriamo i tronchi e i frutti nella lignite.

Delle donacie di Leffe, il mio amico e compagno di viaggio Nap. Pini, raccolse pure qualche saggio (2). Io ne recai a Milano alcuni esemplari, ma

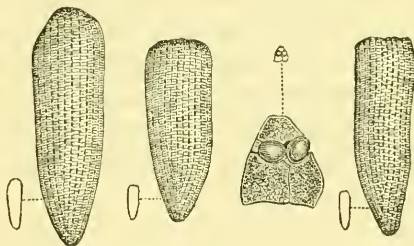
(1) D'onde i nomi di *lago bianco, lago nero*, così frequenti sui nostri monti. Anche gli engadinesi chiamano *lei alv, lei nair*, i laghetti del Bernina, e qui pure, come altrove, il lago nero è quello rivolto a tramontana. Per un motivo ben diverso occorre ovvia la denominazione di *Acquanegra*, a quelle località dove sono, o furono, torbiere in formazione; dove per conseguenza l'acqua sembra nerastra per la copia dei vegetali in decomposizione che ne ricoprono il fondo.

(2) Vedi: Atti d. Società ital. d. Sc. Nat., 1881, p. 53 — Secondo Pini, gli esemplari da esso lui raccolti appartenevano alle specie *Don. reticulata* (Schönh.) e *bidens* Sturm

conoscendo pur troppo l'impossibilità di conservarli, a motivo del restringimento considerevole che la lignite subisce colla essiccazione, pensai di disegnarne, con sufficiente ingradimento, le parti meglio conservate, e per tal modo soltanto mi è dato di poter aggiungere al presente qualche notizia meno vaga ed indeterminata.

In questo genere i tegumenti superficiali, chitinosi, sono finamente punteggiati da minutissime fossette, visibili con buona lente, estremamente fini sulla testa, minute sul corsaletto. Inoltre questo offre in alcune specie dei piccoli solchi trasversali. Le elitre sono ancor più manifestamente punteggiate, ed offrono normalmente 10 serie parallele di punteggiature disposte longitudinalmente (1); inoltre la superficie dell'elitra è tutta finissimamente striata pel traverso, effetto della speciale struttura per cui all'occhio appare, come il resto della superficie del corpo, di un bel colore verde o violetto cangiante, metallico. Alla parte anteriore, interna, dell'elitra, presso lo scudetto, havvi di solito un'altra fila di punti, brevissima, parallela o quasi al margine dell'elitra. Il diverso modo di terminazione delle linee punteggiate, davanti e posteriormente, la presenza di altre minute infossature, specialmente alla parte anteriore, la grandezza, il contorno delle elitre, del corsaletto, ec. offrono quindi i principali caratteri distintivi fra le diverse specie.

In quelle da me raccolte mi pare si possano distinguere tre diverse forme, delle quali offro i disegni all' ingrandimento di cinque volte il diametro, coll' indicazione, vicino a ciascuna figura, della grandezza naturale.



(= *angustata* Kunze). — Sotto il nome di *Don. bidens* vennero dagli autori designate *due* specie abbastanza diverse: una è quella così chiamata da Sturm, e corrisponde alla *angustata* di Kunze; l'altra fu detta pure *bidens* da Gyllenhall ed è la stessa cosa con la *cincta* di Germar. Questa seconda specie manca a quanto pare in Lombardia, e sarebbe piuttosto propria d' oltralpe. Il Pini, che si occupò per qualche tempo dei coleotteri lombardi, intese quindi parlare della specie di Sturm, a lui notissima, perchè frequente fra noi, ed elencata dai fratelli Villa fin dal 1844 nel loro *Catalogo dei Coleotteri di Lombardia.*

(1) Vedute a sufficiente ingrandimento queste punteggiature infossate e disposte in

Di una, avente le elitre piccole e proporzionalmente più tozze delle altre, disegno un'elitra destra. Essa ha la 3ª e 4ª fila di punti più brevi, indi la 6ª e 7ª meno brevi, che si congiungono rispettivamente a due a due, lasciando le altre file raggiungere, o quasi, l'estremità dell'elitra. Questo carattere e la forma generale dell'ala, concordano perfettamente con quelli di una *Donacia* che si trova fossile e molto abbondante nel cantone di Zurigo, nei giacimenti di lignite quaternaria di Dürnten e di Utznach, e che vive ancora in Europa. Essa è la *Donacia discolor* Gyll. (*Plateumaris affinis* Kunze) (1), come ne fa fede Heer (2).

Un' altra forma affine alla precedente mi offerse un'elitra più grande e più allungata, con un sistema di punteggiature assai analogo. Quest'elitra io l'ho paragonata con quelle della *D. sagittariae* Fabr. (= *D. bicolora*, Zschach, *D. aurea*, Hoppe), colla quale concorderebbe abbastanza bene, sia per la grandezza, sia per la forma generale. Anteriormente le diverse file di punti infossati sono miste ad altri punti rotondi, sparsi, che poi dominano soli al margine anteriore dell'elitra. In questa parte si potrebbe forse osservare qualche leggera differenza fra il fossile e la specie vivente: in questa i punti sparsi si protendono un po' più verso il mezzo dell'elitra, sulla quale si osservano anche tre leggere ma larghe infossature, che forse la compressione ha fatto sparire nel fossile. Onde parmi che se non la si voglia identificare affatto colla *D. sagittariae*, convenga almeno ritenerla quale una forma *rappresentativa* di questa nel mondo quaternario.

La terza forma differisce notevolmente dalle altre due. Ne ho disegnato un'elitra nella quale le file di fossette sono più lunghe e più profonde ai margini interno ed esterno, e vanno poi man mano abbreviandosi e facendosi meno sentite verso la parte mediana, in modo però che la 4ª, 5ª e 6ª fila (contando da sinistra a destra) siano le più brevi. Questo carattere osservasi nella *Donacia* (Plateumaris) *sericea*, Linn., meno distintamente nella *D.*

---

fila, male non si paragonerebbero a quelle che nei biglietti ferroviarj servono a determinare la separazione della sezione di andata da quella di ritorno.

(1) Secondo Julius Weise, nella *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, von W. F. Erichson, *Coleoptera*, VI Bd., il quale adotta il genere *Plateumaris* di Thomson, separando alcune specie dall'antico genere *Donacia*. Le loro forme più tozze, sarebbero in relazione anche colle particolari abitudini, delle quali dice il citato autore: « Während sich (die Donacien) nur auf Pflanzen aufhalten, welche im freien Wasser stehen, findet man die Mehrzahl der Plateumaren in *zugewachsenen* Sümpfen, die *freie Wasserflächen oft gar nicht haben*..... »

(2) Heer, *Le Monde primitif de la Suisse*, p. 614.

limbata Panz. (= *D. lemnae*, Fabr.), ove le punteggiature giunte alla parte posteriore dell'elitra si fanno tutte in genere meno marcate, tranne le marginali. Nella specie di Leffe l'elitra è stretta, e per la forma e grandezza si avvicinerebbe piuttosto alla vivente *D. simplex*, Fabr. (= *D. linearis*, Hoppe), diversa perciò dalla *sericea*. Sospetto quindi si tratti di una forma non per anco descritta, affine alla *D. sericea* ed alla *simplex*, ed alla quale potrebbesi, quando fosse constatata la sua novità, assegnare il nome di *Donacia lignitum*.

Sopra tre specie ne avremmo, dunque, almeno due identiche o quasi identiche a quelle che vivono ora nella nostra Lombardia. Questa osservazione concorda con quanto fu già avvertito da Heer per le Donacie quaternarie e viventi della Svizzera, e appoggierebbe l'opinione del mio amico N. Pini, il quale crede che i resti di Donacie da lui raccolti a Leffe nella stessa occasione (benchè diverse dalle mie) fossero identiche a specie tuttora viventi fra noi.

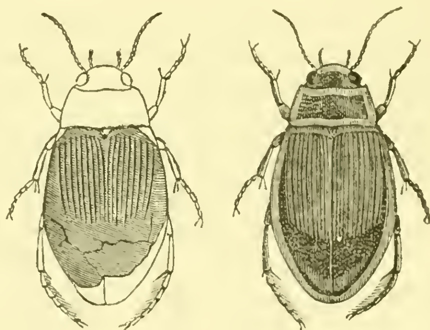
Ditisco nell'argilla lacustre quaternaria della Morla, presso Bergamo. — Il compianto prof. Elia Zersi, insieme a varie filliti da esso scoperte nel giacimento quaternario a nord della città di Bergamo, mi comunicava anche una impronta nell'argilla, che io ritenni senz'altro spettare ad un coleottero e precisamente al genere acquatico dei Ditisci. Manca la detta impronta della testa, del corsaletto e degli arti, ma quella delle due elitre vi è abbastanza conservata, da potervi studiare quel sistema di solchi, che in parecchie specie di tal genere sembra esclusivo del sesso femminile; mentre le elitre liscie, oltrechè dai maschi, sarebbero assunte in alcuni casi anche da una parte delle femmine. Onde ritengo come assai probabile, che anche il nostro insetto fosse di sesso femminile.

Che poi l'animale appartenesse realmente all'indicato genere (1) me ne

(1) Confesso che la estrema difettosità del fossile non era fatta per tranquillarmi del tutto, riguardo alla esatta attribuzione generica. Altri coleotteri hanno le elitre solcate e, sia per la grandezza dell'animale, sia per la forma dei solchi, parecchi Lamellicorni potrebbero porsi a confronto coll'insetto della Morla. I generi *Copris*, *Ateuchus*, *Phanaeus*, hanno più specie nostrali e forestiere che farebbero al caso nostro. Ma il contorno generale, la brevità estrema dell'elitre, la loro convessità, il diverso numero e la diversa forma dei solchi, mi inducono ad attenermi alla prima idea, di riferire, cioè, non come cosa certa, ma come più probabile, il fossile bergamasco al genere dei Ditisci. Il giacimento dove si rinvenne è d'acqua dolce, avendovi riconosciuto fra le filliti la *Trapa natans* ed il *Ceratophyllum demersum*, erbe acquatiche appartenenti anche oggi alla Flora lombarda, e la cui stazione è perfettamente nota. Questa non é,

persuaderebbe ancora più il vedere come il fossile, sia pel contorno generale dell'addome, rivelato da quello esteriore delle elitre, sia per la grandezza di queste, non si allontani molto da alcune specie viventi ancora in paese, per esempio dal *Dytiscus dimidiatus*, ed in particolare dal *Dyt. marginalis*, le cui dimensioni convengono perfettamente al nostro.

I solchi offrono però differenze notevoli: nelle nominate specie viventi essi sono in numero di 10 su ogni elitra; nel *D. dimidiatus* raggiungono in complesso la metà della lunghezza dell'ala. nel *marginalis* la sorpassano anzi notevolmente; inoltre i solchi sono sensibilmente parallelli fra loro e cominciando dal più esterno vanno gradatamente allungandosi verso la linea mediana del corpo. Nel fossile si contano appena 9 solchi per parte, lunghi solo la metà dell'elitra, dei quali il secondo, vicino al più esterno, è più breve che non il 1.° ed il 3.°; e tutti poi i solchi di ciascuna elitra tendono a ravvicinarsi alquanto fra loro presso le estremità.



Questo insetto, ch'io non so identificare con alcuna delle specie note, forse è nuovo: potrà intanto esser chiamato, dal nome del suo scopritore, *Dytiscus Zersii*.

Onde meglio far conoscere questo fossile ne do qui sopra un fedele di-

ben vero, una ragione prevalente per far supporre che anche l'insetto fosse acquatico; ma si converrà meco nel ritenere come una tale circostanza sia tutt'altro che sfavorevole alla mia determinazione. Si aggiunga che nel fossile vedesi il dorso estremamente depresso, quasi piano; depressione che non è tutta da porre a carico dell'assettamento della roccia sopra sè stessa. Ciò deduco dallo stato di conservazione degli altri fossili trovati con questo.

segno in cui si vedono le due elitre affatto contigue come lo sono nell'impronta, i solchi caratteristici e il contorno, solo in parte guasto posteriormente, bene conservato nel resto. Vicino al fossile ho disegnato un individuo femmina del *Dytiscus marginalis*, e i contorni di questo li ho riportati pure, omettendo il tratteggio, nel posto ove dovevano esistere la testa, il corsaletto e le zampe dell'animale fossile. Con ciò, lo dichiaro espressamente, non ho voluto immaginare un restauro qualsiasi delle parti mancanti, ma volli mostrare come la mia attribuzione generica possa fino ad un certo punto venire giustificata.

Il nostro insetto parmi differisca non solo dalle specie viventi, ma anche dalle fossili a me note. Di queste se ne conoscono parecchie. Soltanto ad Oeningen, se ne rinvennero 12 specie, state studiate da Heer, le quali, per la dichiarazione stessa dell'illustre Autore, differiscono poco dalle specie attuali, sebbene spettino all'êra terziaria e quindi siano più antiche della nostra. Tra esse, notevole è il *Dyt. Lavateri*, Heer (1), somigliantissimo al *D. marginalis*, che offre come questo le elitre solcate nella ♀ e liscie nel maschio, ed ha una zona diversamente colorata attorno al corpo; inoltre i solchi sulle elitre sono 10, e per ciò stesso si allontana dalla specie della Morla. — Le affinità di questa saranno quindi probabilmente da riscontrare presso qualche specie estranea alla Fauna europea.

---

(1) Heer, *Le monde primitif de la Suisse*. Traduct. Demole, p. 467, 470, fig. 279.

STEFANELLI P. — Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell'*Aeschna cyanea* Müll.

Fra i non pochi *Libellulidi* che abitano nei dintorni di Firenze, e dei quali mi propongo di dare presto una sommaria illustrazione, trovasi assai di frequente, ma giammai in notevole copia, durante i mesi di agosto, settembre ed ottobre, la bellissima *Aeschna cyanea* Müll. Gl'individui di sesso maschile mostransi in numero molto più scarso che le femmine; anzi, in certe annate è caso raro il poterne raccogliere qualcuno.

Nelle ore antimeridiane, particolarmente dalle 9 alle 11, vola con vigorìa nei boschi, nei campi, nei giardini e nei parchi ben soleggiati. Nel periodo più caldo della giornata sta d'ordinario nascosta tra le fronde degli alberi e degli arbusti, preferendo i salci in riva ai fiumi, ai ruscelli, ai fossi, ai botri ecc.; e solo di tanto in tanto abbandona il suo riposo per brevemente aleggiare in luoghi ombrosi. Verso il tramonto del sole poi si vede più che altro trascorrere con moto unito e non rapido, e quasi radendo il suolo, sulle strade poco frequentate dell'aperta campagna, ove probabilmente si reca per due motivi che parmi convenientissimo di accennare. Il primo consiste nell'abbondanza dei piccoli insetti alati che in tali luoghi di sovente raccolgonsi verso la sera, massime intorno agli escrementi deposti dai cavalli e da altri animali di grossa corporatura. Il secondo sta forse, come già notò il compianto prof. Spagnolini rispetto all'*Anax formosus*, nella facilità con la quale, in conseguenza del color molto chiaro del piano stradale, l'*Aeschna* riesce a scorgere le prede, che la scemata intensità della luce mal consentirebbe di vedere sopra un fondo scuro, com'è quello della superficie del terreno nei campi e nei boschi.

Più volte, ma specialmente nel decorso anno, mi sono accorto che nelle vasche, nelle gore, nei botri, e nei trogoli ecc. dei dintorni di Firenze abitano spesso in gran copia larve e ninfe del libellulide in discorso. Anche il signor Dante Roster, che con utile effetto si occupa a tempo avanzato di ricerche entomologiche, mi riferì di aver trovate le larve e le ninfe medesime in cospicuo numero entro l'acqua di alcune vasche presso il Viale dei Colli. Poco dopo egli pur ne raccolse varie centinaja, delle quali a me cedette una parte per certe indagini che avevo in mente di fare. E quasi contemporanea-

mente ne rinvenni eziandio circa 150 in un trogolo esistente nel mio giardinetto tra San Domenico e Fiesole: il qual recipiente conteneva appena due metri cubi d'acqua.

Ecco che cosa mi accadde di osservare vigilando con molta cura questo trogolo ed un altro, in cui tenevo gl'individui datimi dal signor Roster.

Le ninfe che a mano a mano divenivano atte a subire l'ultima trasformazione, uscivano nottetempo dall'acqua, a breve distanza dalla quale si fermavano e nella ben nota maniera si dischiudevano. Ma una gran parte degl'insetti perfetti che venivano in luce, rimanevano vittime della voracità (di cui darò più oltre un particolar cenno) delle ninfe non per anche in grado di trasformarsi. Ripetutamente le vidi trarsi a gruppi fuori dell'acqua, aggredire le libellule tuttora flosce e in conseguenza incapaci a sciogliere il volo, sommergerle e tosto farne lor pasto. Per iscampare un sì misero fine, gli individui perfetti dotati di maggior vigorìa si affrettavano, appena sbarazzati della bruna spoglia, ad allontanarsi per lungo tratto dalla superficie dell'acqua; e così veramente riuscivano, il più delle volte almeno, a mettersi in salvo.

Avendo comunicate le riferite osservazioni al signor Roster, affinchè verificasse se i furiosi assalti e gli eccidii di cui fui testimone si ripetessero in egual modo fra le moltissime ninfe di *Aeschna cyanea* ch'egli custodiva in grandi recipienti, ricevetti da esso la seguente risposta. « Quello che Ella vide io pure ho successivamente veduto. Appena che la ninfa è sviluppata ed attende che le ali divenute più consistenti la possono sorreggere in mezzo all'aria, altre ninfe uscite dall'acqua l'afferrano e la sommergono, senza che la vittima riesca ad opporre una efficace resistenza. »

Ciò spiega perchè di fronte a tanta copia di larve e di ninfe si abbia poi, anche nei luoghi stessi, uno scarso numero d'individui alati, ossia in condizione di completo sviluppo. Nel qual fatto parmi di ravvisare uno dei tanti espedienti utilizzati in natura per moderare e così mantenere entro giusti limiti la propagazione di talune specie, affinchè il generale equilibrio del grand'impero organico non rimanga turbato.

E qui mi sembra opportuno di avvertire che il medesimo fatto ha una particolare importanza anche perchè costituisce un caso anormale nella vita degl'insetti e di altri animali inferiori. E dico *un caso anormale* poichè in esso vediamo messo un freno all'esuberante effetto generativo per opera di individui *della stessa specie*, mentre d'ordinario avviene che la limitazione del finale sviluppo di certi esseri si consegua mediante individui di *specie differenti* e pur molto dissimili per organizzazione e per costumi. Ed ecco un

nuovo argomento da aggiungere alla vastissima serie di quelli già noti, pei quali la mente umana, non turbata dai dommi di una sconfortante e crudele filosofia, sentesi indotta ad ammirare la infinita varietà e la sapiente coordinazione dei mezzi con cui l'Onnipotente volle ottenere e stabilmente assicurare la sublime armonia dell'universo.

Per ultimo aggiungerò che l'allevamento delle larve e delle ninfe dell'*Aeschna cyanea* è cosa di facile riuscita. Si possono tenere entro trogoli, conche o altri ampi recipienti (1) pieni per metà o per due terzi d'acqua, che non occorre rinnuovare frequentemente. Giova che in fondo al liquido si trovi uno strato di melma, in mezzo alla quale le larve e le ninfe sogliono di tanto in tanto nascondersi e rimanere tranquille per qualche tempo. L'alimento può consistere in carne tritata, in piccoli pesci di fiume (non soltanto morti, ma ben anche in stato d'incipiente decomposizione), in vespe o farfalle uccise, lumache, chiocciole private del guscio ecc. I pesci però riescono più di ogni altro cibo graditi. La quantità del vitto da somministrare dev'essere proporzionata al numero degli animali che si allevano, considerato però che essi sono voracissimi in certi periodi del loro sviluppo. Basti il sapere che da un esperimento fatto con molte ninfe allevate dal signor Roster dedussi che ciascuna di esse consumava in 24 ore tanta carne di pesce da corrispondere a circa tre volte il peso del suo corpo, ossia (in media approssimativa) grammi 2 e 420 milligrammi: resultato assai sorprendente, tenuto conto della qualità succulenta della materia alimentaria e del non rapido accrescimento degl'insetti che se ne valsero. — Volendo raccogliere gl'individui perfetti che escono in fine dalle ninfe, bisogna fare in modo che ad essi riesca agevole il fuggire dalla vicinanza dell'acqua per non essere aggrediti ed uccisi, come ho detto più innanzi.

Potrei pure fornire qualche notizia a complemento di quanto fu già scritto da altri intorno al progressivo sviluppo dei colori negl'insetti pervenuti al terzo stato; ma preferisco di far ciò dopo che, se la fortuna mi sarà propizia, avrò eseguiti nella ventura estate alcuni esperimenti che forse varranno a spargere più viva luce su tale argomento.

Firenze, li 20 febbraio 1882.

(1) È bene tenerli in luoghi ove l'aria di continuo si rinnuovi, imperocchè esalano un disgustoso odore.

MAGRETTI Dott. PAOLO. — Varietà ed anomalie osservate in alcune specie di Tentredini (1).

La mitezza del verno testè decorso e la precoce primavera, oramai avanzata, mi permisero digià nel corrente anno, copiose ed interessanti caccie entomologiche in fatto d'Imenotteri.

Attenendomi qui soltanto alla ben distinta famiglia delle Tentredini, voglio far note alcune varietà ed anomalie osservate in diverse specie raccolte in località lombarde e più particolarmente nei dintorni di Canonica d'Adda su quel di Bergamo.

Un individuo ♂ d'*Hylotoma cyanocrocea* Forst. mi presentò i femori, le tibie ed i tarsi dell'ultimo paio di zampe, totalmente di color giallo, senza le macchie nere all'apice, carattere specifico non trascurabile se si confrontano gli individui di questa specie con quelli della molto affine *Hylotoma melanochroa* Gmel. Non meno degno di nota è poi un esemplare ♂ d'*Emphytus didymus* Klg. nel quale il color rosso delle zampe anteriori è sostituito da un giallo pallido quasi bianco, che accenna ad un sensibile allontanamento dalla specie tipica.

Cosí nella *Blennocampa nigripes* Klug. mi porse una bella varietà un individuo avente l'estremità superiore dell'addome macchiata di nero e le ali molto densamente oscurate; come per la *Phyllotoma vagans* Fall. taluni esemplari mi si presentarono coll'addome completamente nero piuttosto che giallo-chiaro come nella maggior parte dei casi.

Tra le Tentredini propriamente dette e nei generi *Macrophya*, *Allantus* e *Perineura*, osservai parecchie varietà abbastanza interessanti, quali:

Un individuo ♂ di *Macrophya albicincta* Schrk. che si differenzia dagli altri per aver le tibie posteriori totalmente nere invece che coll'apice normalmente anellato di bianco.

Diversi esemplari della *M. neglecta* Klg. alcuni dei quali raccolsi in località montuose del Varesotto, si differenziano dalla specie tipica per aver l'addome quasi completamente nero, privo quindi della solita fascia rossa comprendente i segmenti addominali dal primo al quinto..

(1) Nota presentata nell'Adunanza del dì 28 maggio 1882.

Una varietà molto distinta, e che probabilmente segna un passaggio ad altra specie, mi presentò un individuo ♂ di *M. haematopus* Panz. nel quale le anche posteriori sono interamente nere invece che gialle in parte, e l'addome, pure nero, porta sul solo lato destro del quinto segmento addominale, un piccolissimo punto giallo. Gli speroni delle tibie posteriori non sono neri, ma bruno-rossicci in parte.

Un po' meno marcata è la varietà offertami da esemplari d' entrambi i sessi della *M. duodecimpunctata* Lin. Nelle femmine, infatti, è assai ridotta e pochissimo appariscente la linea bianca agli angoli del protorace, e nei maschi le tibie posteriori sono quasi al tutto nere, essendo anche appena accennate le segnature biancastre sui lati dei segmenti addominali mediani.

Ne taccio infine fra le varietà, quella pôrtami da un maschio d'*Allantus arcuatus* Forst. con il primo articolo basilare delle antenne nero anzichè giallo; aberrazione notevole per un carattere generalmente ritenuto proprio della specie.

Le principali anomalie che passo ora a indicare per questa famiglia si riferiscono, nella maggior parte, ad irregolare disposizione della nervatura delle ali, carattere assai propriamente scelto per lo studio di molti insetti, ma d' altronde assai sovente variabile.

Potrei qui riportare molti esempi di tali irregolarità riscontrate in esemplari di *Cladius pectinicornis* Fourcr., *Nematus viminalis* Lin., *N. puncticeps* Thoms., *Dolerus gonager* Fabr., *Athalia rosae* Lin., *Selandria morio* Fabr., *Eriocampa luteola* Klg. ec. che per migliori spiegazioni vorrebbero essere illustrate con tavole, come ben fece e continua tuttora l' egregio e distinto Dott. E. Adolph di Schwelm (*Ueber Abnorme zellenbildungen einiger Hymenopterenflügel*, Halle 1880-81).

Piacemi tuttavia fermar l' attenzione dei Signori Imenotterologi sopra una curiosa irregolarità di tal natura osservata in un individuo ♂ della *Perineura solitaria* Schrk.

A primo aspetto l' esemplare in discorso non si potrebbe riferire nè al genere *Perineura* nè a qualsiasi altro a questo più affine, se si vuol tener conto dei caratteri presentati dalle nervature alari.

L' innervazione delle ali anteriori, regolare in tutto il resto, presenta, a differenza di molti individui ch' ebbi finora occasione di osservare, tre sole cellule cubitali invece che quattro, non restando alcuno indizio della terza nervatura trasverso-cubitale, che forma la terza cellula cubitale, nella quale va ad immettere la seconda nervatura ricorrente.

Un' altra singolare anomalia per una mancata correlazione delle parti,

verificai in un individuo ♀ della *Perineura scutellaris* Panz. In essa l'antenna sinistra è completamente sviluppata; consta di nove articoli, nella maggior parte neri coi primi due leggermente testacei al disotto, mentre l'antenna destra presentasi troncata al quarto articolo, che risulta costituito da due brevi pezzi il secondo dei quali è inserito lateralmente al primo; inoltre i primi tre articoli sono interamente gialli.

Nello stesso esemplare, il pronoto leggermente orlato di giallo-paglierino, il primo segmento addominale giallo all'apice ed il terzo rosso con una macchia rettangolare nera nel mezzo, ne fanno una particolare varietà ch'io designerei coll'appellativo di *flavo-guttata*.

Canonica d'Adda 20 maggio 1882.

PAUL MAYER. — Contribuzione alla storia naturale degli insetti del Fico (1).

(Annunzio dato dal segretario nell' Adunanza del 28 maggio 1882).

Sotto questo titolo uscirà fra poco un breve lavoro nel quale l'autore espone i fatti scoperti durante uno studio di tre anni sull'argomento suddetto. Egli è stato collaboratore, diremo zoologico, del Conte di Solms-Laubach, Professore di botanica a Gottinga, che in un opera di recente pubblicazione (2), ha trattato la quistione importante dell'origine e della domesticazione del fico e dal lato botanico e dal lato linguistico e geografico. Il Mayer si occupa principalmente della biologia ed anatomia degli insetti del fico appartenenti alla famiglia degli Agaonidi, e con speciale cura dimostra tutte le loro adattazioni singolari alla vita nell'interno del frutto — (maschio senz'ali, con parti boccali ridotte ec.) — e allo scopo della fecondazione dei fiori del fico. Egli rende il debito onore ad un lavoro edito circa 40 anni fa da due Scienziati italiani (Gasparrini e Scacchi) negli Atti della R. Accademia di Napoli, ma rimasto finora ignoto alla maggior parte del pubblico scientifico, e riconosce gli splendidi risultati raggiunti da quei naturalisti. Poi passa agli insetti del sicomoro mangereccio dell'Egitto ed a quelli che abitano tutti quei fichi e sicomori più o meno selvaggi che gli furono mandati per cura del Solms, dello Schweinfurth, del Fritz Müller e di altri, non solamente dall'Arabia, Persia ec., ma anche dal Brasile.

Quanto alla sistematica, il Mayer, servendosi della letteratura abbastanza estesa su questo argomento, tenta di rettificare la nomenclatura di quegli insetti che già furono descritti da parecchi autori (Forskæl, Hasselquist, Linnè ec.), ma del resto tutto il suo materiale, ricco e ben conservato, sarà da lui consegnato al prof. G. Mayr di Vienna, rinomato pei suoi studi sui Cinipidi, il quale ha gentilmente voluto incaricarsi della descrizione delle numerose specie nuove trovate in esso.

---

(1) Beiträge zur Naturgeschichte der Feigeninseckten: in Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel, 3 Bd. 4 Heft.

(2) Die Herkunft, Domestication und Verbreitung des gewöhnlichen Feigenbaums (*Ficus carica* L.): in Abhandlungen der Kön. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 28 Bd. 1882, pag. 106.

AGGIUNTA AGLI AFIDI DI SARDEGNA.

Nota di L. Macchiati

Le specie che figurano in questo contributo vivono tutte nelle piante spontanee e coltivate del Sassarese. A questa nota farò seguire un catalogo di tutti gli afidi che fino ad ora ho trovati in Sardegna (1).

Siphonophora absinthii, Koch. - Die Pflanzenläuse Aphiden, p. 198, figure 271, 272. Pass. Aphididae italicae, p. 15.

Aphis absinthii, L. - Fauna suecica. Wlkr. Descriptions of Aphides, in Annals and Magazine of Natural hystory. Ser. sec., Tom. I-VI, 1848-1850. Kaltb. Monographie der Pflanzenläuse, 1843.

Schrk. Fauna boica, T. II. 1801. Burmeister. Handbuch der Entomologie, T. II, 1835.

Vedi descrizione Kaltb. p 31.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femmina vivipara alata.

Piante nelle quali vive. - Alle specie indicate negli altri contributi aggiungi la *Galactites tomentosa* Mch.

Primavera ed estate.

Siphonophora solani, Pass. p. 13.

Aphis solani Kaltb. p. 15.

Femmina vivipara aptera vedi descriz. Kaltb. Femmina vivipara alata V. descriz. Pass.

Piante. - Alle specie indicate dagli autori e da me negli altri contributi aggiungi: il *Hyoscyamus albus* L. Maggio e luglio.

---

(1) Nel catalogo che tra non molto farò seguire a questa nota, indicherò qualche rettifica da farsi alle mie antecedenti memorie pubblicate sullo stesso argomento, e che sono le seguenti:

Primo contributo alla Fauna degli Afidi di Sardegna (*Giornale del Laboratorio entomologico e crittogamico di Sardegna*. Anno 1879, p. 6.

Contributo alla Fauna degli afidi di Sardegna, l. c p. 42.

Gli Afidi del pesco. Memoria pubblicata a parte. 1880.

Altro contributo agli Afidi di Sardegna, *Rivista scientifico industriale*. 1880.

Altro contributo agli Afidi di Sardegna colla descrizione di una specie nuova, l. c. 1881.

Osservazioni sulla Fillossera del Leccio in Sardegna. *Bull. della Soc. ent. ital.* 1881.

Siphonophora rubi, Koch., p. 191. Fig. 263 e 264.

Aphis rubi, Kaltb.

Vedi descrizione Kalt. pag. 24.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femmina vivipara alata,

Piante. - *Inula viscosa.*

Siphonophora sonchi, Pass.

Aphis sonchi L. *Aphis serratulae* L. Schrk. Kaltb. *Siphonophora alliariae* Koch., p. 160, fig. 217 e 219. *Siphonophora achilleae* Koch., fig. 215, 216.

Vedi descrizione Kaltb., p. 28.

Forme note. - Femmina vivipara attera, femmina vivipara alata e maschio alato Wlkr.

Piante. - Alle specie indicate negli antecedenti contributi aggiungi la *Hyoseris radiata* L. e la *Carlina lanatà* L. Primavera, estate.

Siphonophora atra, Ferrari.

V. descriz. Ferrari.

Pianta. - *Artemisia abrotanum* L.

Rhopalosiphum lactucae, Pass. p. 20.

Aphis lactucae Kaltb.

V. descriz. Kaltb., p. 37.

Forme note. - Femmina vivipara attera, femm. vivipara alata. Femmina ovipara attera e maschio alato.

Piante. - *Sonchus* varie specie. Estate, autunno.

Rhopalosiphum nymphaeae, Koch., p. 26, fig. 33 e 35, p. 44, fig. 57.

Aphis nymphaeae L. Kaltb. *Aphis butumi* Schrk. *Rhopalosiphum najadum* Koch., p. 45, fig. 58.

V. descriz. Kaltb., p. 104.

Piante. - A quelle indicate negli antecedenti contributi aggiungi l'*Arum italicum* Mill. Primavera inoltrata ed estate.

Myzus lychnidis Pass., p. 23.

Aphis lichnidis Koch., p. 66, fig. 86, 87.

V. descriz. Koch.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivipara alata.

Piante. - In varie specie di Silene. Febbrajo e marzo.

Myzus tetrarhoda, Pass. 25.

Aphis tetrarhoda Wlkr. V. 4, p. 42. *Siphonophora rosarum* Koch., p. 180. fig. 247, 248.

V. descriz. Wlkr. e Koch.

Forme note. - Femmina vivipara attera e femm. vivip. alata.

Piante. - In varie specie di Rosa e di *Rubus*. Febbrajo, marzo.

Myzus cerasi, Pass. p. 22.

Aphis cerasi Fbr. Ent. syst., 1794. Kaltb. Walkr. Koch. Schran., fig. 115-116.

V. descriz. Kaltb., p. 115.

Forme note. - Femmina vivipara attera e femm. vivipara alata.

Piante. - Nelle specie del genere *Prunus*, nell'*Aceras antropophora* R. Br. e nell'*Orchis cariophora* L. Questo è il primo afide trovato nelle Orchidee. Primavera ed Estate.

Myzus matricariae, M. (sp. n.).

Femmina vivipara attera. - Di forma ovata-arrotondata, che si allarga nell'addome; tutta quanta nera ed opaca. — I due primi articoli antennali grossi e dello stesso colore dell'animale, i tre successivi verde-pallidi, il 6° ed il 7° neri come i primi due. Occhi neri; l'austello lunghetto e sottile arriva pressochè in corrispondenza del 3° pajo di zampe ed è quasi nero nell'articolo terminale. — Nettari e codicina mediocri e dello stesso colore del corpo. — Anca e trocanteri oscuri, nel resto tutte le zampine sono di color verde-pallido, ad eccezione dei tarsi che hanno lo stesso colore dell'animale.

Femmina vivipara alata. - Di forma ovale-allungata e di color predominante verde-intenso, colla testa nera. — I nettari e la codicina più lunghetti di quelli della femmina aptera. — Le antenne, gli occhi, l'austello e le zampe come negli apteri e dello stesso colore. — Ali jaline-iridescenti e finamente reticolate.

Le ninfe delle femmine attere ed alate sono senza distinzione tutte verdi.

Piante. - *Matricaria camomilla* L. Primavera ed estate.

Myzus rhamni, M.

Aphis rhamni Boyer de Fons., non Koch, non Ferrari; è affatto diverso dall'*Aphis frangulae* Koch e Kaltb.

V. descriz. Boyer de Fons.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivip. alata.

Piante. - Nella pagina inferiore delle giovani foglie del *Rhamnus alaternus* L. Maggio, giugno.

Myzus. . . . .? (sp. n.).

Non ne feci a tempo la descrizione, ma tuttavia la indico per non lasciare un vuoto nella *Flora degli afidi*.

Pianta. - *Quercus ilex*. Giugno.

Myzus oxyacanthae, Pass., p. 24.

Aphis oxyacanthae Koch., p. 55, fig. 70, 71.

V. descriz. Koch.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivip. alata.

Piante. - *Pyrus communis* L. e *Pyrus malus* L. Estate.

Hyalopterus pruni, Koch., p. 22, fig. 29 e 30.

Aphis pruni Fbr. Wlkr.

V. descriz. Kaltb, p. 52.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femm. vivip. alata. Femmina ovipara att. e maschio alato.

Pianta. - *Prunus persica* Celah.

Toxoptera graminum, Pass., p. 28.

Aphis graminum Rondani. *Annali delle Scienze Naturali di Bologna*, anno 1852.

V. descriz. Pass.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femm. vivip. alata.

Piante. - Alle specie già indicate negli altri contributi aggiungi le seguenti: *Dactylis glomerata* L., *Bromus erectus* L., *Bromus maximus* Desf. Maggio e giugno.

Aphis galii, Kaltb. Pass. Agg. alla Flora degli afidi ital.

V. descriz. Kaltb., p. 87.

Piante. - *Galium aparine* L. Estate.

Aphis orobanches, Pass.

V. descriz. Pass. Aggiunte alla Flora degli afidi ital.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femm. vivip. alata.

Piante. - In varie specie di Orobanche. Primavera, estate.

Aphis papaveris, Fbr. Pass., p. 45.

Aphis fabae. Scop. Ent. carn. p. 139, *Aphis aparines.* Schrk.

V. descriz. Kaltb., p. 82.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vip. alata.

Piante. - Alle specie che indicai nel secondo contributo aggiungi le seguenti: *Orchis coriophora* L., *Ophrys apifera* Huds. *Ophrys Todereana* Macch. *Chrysanthemum segetum* L. *Centranthus ruber* D. C. *Mesembryanthemum aciniforme* L. Primavera, estate.

Aphis euphorbiae, Kaltb., p. 94. Koch, p. 89, fig. 119, 120. Pass.. p. 47.

V. descriz. e fig. Koch.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femm. vivip. alata.

Piante. - *Euphorbia helioscopia* L., *E. peplis* L., *E. characias* L. Primavera inoltrata ed estate.

Aphis urticae, Kaltb., p. 57. Walk., Koch., p. 101, fig. 135, 136. Pass. p. 37.

V. descriz. Kaltb.

Forme note. - Femmina vivipara aptera e femm. vivip. alata.

Piante. - Alle specie degli antecedenti contributi aggiungi la *Parietaria officinalis* L. Autunno, inverno e primavera.

Aphis arbuti, Ferrari.

V. descriz. Ferrari.

Piante. - Nell'*Arbutus unedo*. L. Maggio.

Aphis rumicis, L. Pass., p. 46.

V. descriz. Kaltb., p. 81.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivip. alata.

Piante. - *Rumex bucephalophorus* L. Maggio.

Aphis cardui, Fbr. Kaltb., p. 115, Koch. p. 75, fig. 97, 98. Pass. p. 41.

Aphis onopordi Schrank. *Aphis chrysanthemi* Koch p. 75, fig. 95, 96. — *Aphis leucanthemi* Scop.

V. descriz. Kalt., p. 115.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivip. alata.

Piante. - Alle specie indicate aggiungi la *Galactites tomentosa* Mnch. — Primavera inoltrata ed estate. — Però in questa pianta l'*Aphis cardui* è assai diverso dal tipo specifico; ma questo fatto non deve sorprendere perchè è una delle specie di afidi più soggetta a variare e che ha indotto gli autori a commettere frequenti errori nella descrizione delle specie ritenute come nuove.

Aphis — (sp. n.).

Di questa specie sicuramente nuova, che era mio intendimento di studiare in tutte le fasi, mi riserbava di fare la descrizione in questo anno, nella certezza di dovere ritornare in Sardegna. È bene di tenerla presente, non fosse altro che per la *Flora degli afidi*. — Però mi ricordo che è assai affine all'*Aphis viburni* Scop.

Piante. - *Viola odorata* L.

Aphis — (sp. n.).

Per questo vale ciò che ho detto per la specie della *Viola odorata* L.

Pianta. - *Agave americana* L.

Aphis evonymi, Fabr. Wlkr. Kaltb. Koch., p. 121, fig. 163, 164. Pass., p. 43.

V. descriz. Kaltb., p. 79.

Forme note. - Femmina vivipara apt. e femm. vivip. alata.

Piante. - *Evonymus europaeus* L. — Autunno.

Aphis donacis, Pass. Atti della Società ital. di Scienze Naturali, VIII p. 399. Pass. l. c., 49.

V. descriz. Pass.

Forme note. - Femmina vivipara apt. ed alata.

Piante. - Alle già indicate aggiungi il *Saccharum strictum* Nutt., pianta coltivata. Primavera inoltrata ed estate.

Aphis myopori, M. (sp. n.).

Questa specie è assai affine all'*Aphis hederae* Kaltb., ma ne diversifica

per qualche carattere da non trascurare, come si vedrà dalla seguente descrizione.

Femmina vivipara aptera. - Di forma ovale-allungata; ha colore predominante verdognolo scuro. — Le antenne assai più brevi del corpo; i due primi articoli e gli ultimi quasi neri; gl'intermedi pallidi. — Il succhiello supera il 3° pajo di zampe ed è di color giallo-pallido ad eccezione dei due ultimi articoli che sono neri. — Gli occhi neri e sporgenti. — Sul fondo verde dell'addome e del corsaletto si vedono frequenti macchie quasi nere. — Gli anelli del corsaletto sono tutti ben distinti, a differenza di quelli dell'addome che si fondono in uno solo lasciando visibile una piccola piega anale; ha i nettari lunghetti, quasi neri ed appena assottigliati all'apice. — La codicina piuttosto breve è dello stesso colore dei nettari, ed a mediocre ingrandimento lascia vedere dei radi peli. — Delle zampe, l'anca, il trocantere ed i tarsi sono scuri, il resto giallo-pallido.

Femmina vivipara alata. - Della stessa forma dell'aptera, ma alquanto più sottile; ha nero il corsaletto e la testa, l'addome verde intenso e tutto quanto macchiettato di nero. — I nettari neri, mediocremente lunghetti e cilindrici. Le zampe più lunghe di quelle della femmina attera. — Le ali pallide, quasi bianche con qualche macchia giallo-pallida in avanti, e con fine venature di color verde-oscuro. — In tutti gli altri caratteri non diversifica punto dalla femmina aptera.

Pianta. - *Myoporum pictum*. Estate

Aphis frangulae, Koch., p. 142, fig. 192, 193. Pass., p. 42.

Aphis rhamni. Kaltb., p. 62.

V. descriz. Kaltb. per la femmina vivipara aptera ed alata — Pass. per la femmina ovipara aptera e pel maschio alato.

Piante. - Nelle stesse specie del genere *Rhamnus*, già indicate negli altri contributi, ma anche nei mesi di maggio e giugno.

Aphis carotae, Koch., p. 112, fig. 149. Pass. p. 48.

V. descriz. Koch. femmina vivipara alata, e Pass. femm. vivipara aptera.

Piante. - Alle altre specie si dovrà aggiungere il *Daucus muricatus* L.

Aphis chloris, Koch., p. 91. Pass. Agg. agli Afidi italiani.

V. descriz. Koch.

Forme note. - Femmina vivip. aptera ed alata.

Pianta. - *Hypericum tomentosum* L. Estate.

Siphocaryne xylostei, Pass., p. 53.

Aphis xylostei Schrk, Kaltb., Wlkr. *Aphis lonicerae* Boy. de Fosc.

Rhopalosiphum xylostei Koch., p. 33, fig. 42, 43.

V. descriz. Kaltb.

Forme note. - Femmina vivipara aptera ed alata.

Piante. - Alle già indicate per la Sardegna nelle mie antecedenti note, aggiungi le seguenti: *Lonicera periclymenum* L. e *L. xylosteum* L., coltivate nel pubblico giardino di Sassari. Primavera ed estate.

Cladobius lantanae, Pass.

Aphis lantanae Koch., p. 105, fig. 141, 142.

V. descriz. Koch. femmina vivipara aptera e Pass. femm. ovip. aptera.

Pianta. - *Viburnum tinus* L. Settembre ed ottobre.

Pterochlorus longipes, Pass. Gli Aphidi, p. 33. Pass. l. c., quasi sempre pag. 67.

Aphys longipes Léon Dufour. Mem. de l'Istit., p. 243.

Aphis roboris Fousc. Wlkr. L.

Pterochloris roboris. Rndn. Esapodi Afid. ec.

Dryobius croaticus Koch. Ap., p. 228, fig. 300.

Forme note. - Femmina vivipara aptera, femmina vivipara alata e femm. ovipara aptera.

V. descriz. Koch.?

Piante. - *Quercus ilex.* L. Dicembre.

R. Istituto tecnico di Reggio Calabria,
16 Aprile 1882.

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA [1]

VI.

Garbini Ad. - Sistema nervoso del *Palemonetes varians.* — Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova. vol. VII. Padova, 1882, (con 6 tav. lit.).

L'autore descrive successivamente le diverse parti del sistema nervoso e gli organi dei sensi di questo nostro crostaceo. Il suo lavoro è uno di quelli che male si prestano ad essere riassunti. Ci sembrano degni di osservazione, per la loro struttura, i corpi trovati dal Garbini nella solita sede dei bastoncelli tattili in molti crostacei, cioè nelle antenne, e precisamente, quanto ai *Palemonetes,* nelle endopoditi: i quali organi, ritenuti come tattili, non si può per altro escludere abbiano diversa funzione, per esempio olfattiva, come per altri crostacei si vuole da alcuni osservatori.

Forse era opportuno conservare agli strati dell'occhio i nomi già in uso, od almeno stabilirne nettamente le omologie.

VII.

Selvatico S. - Sullo sviluppo embrionale dei Bombicini. — Bollettino di Bachicultura, Anno VIII. Padova, 1881, (con 7 tav. lit.).

Insieme ai lavori di Tichomiroff e di altri, questo del Dott. Silvestro Selvatico ci porge una idea sufficientemente ampia ed esatta dello sviluppo di uno dei più interessanti nostri artropodi, e può essere considerato come una contribuzione di molto valore alla conoscenza della embriologia degli Esapodi finora ben poco conosciuta.

L'A. illustra lo sviluppo embrionale del *Bombyx mori* anche con l'esame delle uova di altri Lepidotteri, l'*Attacus mylitta* e la *Saturnia pyri.*

---

(1) Sotto questa rubrica daremo, a seconda dei casi, i titoli e più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

Dopo aver tracciata la storia delle precedenti ricerche, stabilisce la struttura dell'uovo alla fine dell'inverno nel modo seguente.

1° Guscio solido, cui aderisce internamente uno straterello opaco, specie di coagulo.

2° Membranella anista trasparentissima, considerata da taluno come secrezione del blastoderma, e che dal Tichomiroff è stata trovata anche prima che apparisca il blastoderma medesimo.

3° Involucro sieroso: membranella a grandi cellule poligone schiacciate, pigmentate, nucleate.

4° Tuorlo di nutrizione, frazionato in grandi sfere racchiudenti uno o più nuclei protoplasmici.

5° Fascia germinativa, col lato ventrale rivolto all'esterno e ricoperto dall'amnios. Quest'ultimo ha l'aspetto di membranella a grandi cellule nucleate, simili a quelle dell'involucro sieroso, ma non pigmentate.

Segue l'A. lo sviluppo nelle sue varie fasi, e ci duole non poter qui riportare le sue descrizioni, fatte con molta sobrietà e chiarezza. Basterà accennare perchè trattasi di questione discussa, che i vasi malpighiani sono di origine ectodermica; che nella genesi dei seriteri forse ha qualche parte il mesoderma; che il Salvatico non è riuscito a vedere quanto Balbiani osservò nella *Tinea crinella*, cioè la precoce comparsa dei blastemi delle glandule genitali, forse a causa della grandezza e spessore delle fascie germinatrici dei bombici da lui studiati o per altra ragione.

La memoria é accompagnata da buone tavole litografiche.

VIII.

V. . . . . - Dei metodi economici di allevare il filugello. — Ibid.

Si confrontano i sistemi Bonoris e Pasqualis e si adducono le ragioni per le quali è da ritenersi il primo migliore del secondo.

IX.

Canestrini G. e Canestrini R. - Gamasi italiani: Monografia. Padova, Prosperini, 1882, (con 7 tav. lit.).

In questa memoria si riassumono molti dei lavori pubblicati negli ultimi tempi dal prof. Canestrini e dai suoi scolari. Di quei lavori ebbimo occasione di parlare in queste pagine a misura che venivano pubblicati, perciò della presente opera indicheremo solo i singoli capitoli.

Cenni storici — Caratteri che servono alla distinzione delle specie — Alimentazione — La partenogenesi — Il polimorfismo — La classificazione.

Gli autori ammettono i seguenti generi: 1. *Holostaspis* — 2. *Gamasus* — 3. *Stilochirus* — 4. *Poecilochirus* — 5. *Laelaps* — 6. *Epicrius* — 7. *Dermanyssus* — 8. *Uropoda* — 9. *Polyaspis* — 10. *Celaeno* — 11. *Pteroptus*. Il terzo ed il quarto sono costituiti dagli stessi autori, ed insieme al primo, secondo e quinto appartengono al genere *Gamasus* inteso nel lato senso antico. È delle specie di quei primi cinque generi che si occupa la memoria nella parte speciografica. Molte delle forme descritte sono nuove per la scienza.

X.

THORELL T. - Descrizione di alcuni Aracnidi inferiori dell'Arcipelago Malese. — Annali del Museo civico di Storia naturale in Genova. vol. XVIII. Genova, 1882, (con xilografie e tre tav. lit.).

Finora di quei luoghi, quanto ad Aracnidi inferiori si conoscevano solo due Issodidi; è quindi molto importante questa nuova contribuzione del Thorell alla Aracnologia malese, tanto più che trattasi di forme la più parte singolari.

Infatti tra le 12 specie descritte troviamo 2 sironoidi, famiglia poco conosciuta, 1 pseudoscorpione e 9 acari. Il curioso genere *Gibbocellus* Steck. anzichè con gli Opilionidi presenta strette affinità coi Chernetidi. Pseudoscorpionidi e Gibocellini pertanto al Thorell piace considerare come due sottordini di un ordine che egli chiama dei Cheloneti, e nel quale i primi dovranno stare col nome di Diplocheloneti, i secondi con quello di Haplocheloneti.

XI.

CAMERANO L. - Di alcuni mezzi atti a preservare le piante dagli insetti nocivi. — Annali della R. Accademia di Agricoltura di Torino. vol. XXIV. Torino, 1881.

Spiega diffusamente agli agricoltori il consiglio antico di tenere ben pulite le piante ed il terreno. I boschi e le piantagioni tenute monde dai detriti, dai rami e dalle piante morte sono assai meno attaccati dagli insetti xilofagi.

XII.

Simon E. - Étude sur les Arachnides de l'Yemen méridional (1). — Annali del Museo civico di Stor. nat. in Genova, vol. XVIII. Genova, 1882, (con tav. lit).

La fauna aracnologica dell'Arabia meridionale ci era del tutto ignota, scrive l'A.; perciò questa sua memoria pone il primo solco, e sebbene trattisi di un numero ristretto di specie, tuttavia si può, colle debite riserve, dichiarare che la fauna aracnologica dell'Jemen meridionale si riattacca a quella del littorale mediterraneo. Infatti alcune delle specie indicate sono comuni a tutte le regioni mediterranee; in maggior numero sono quelle finora note solo in Siria ed Egitto; e vicine a forme egiziane o siriache sono le specie nuove per la scienza che il Simon descrive.

Salvo alcune specie largamente diffuse, tra quelle dell'Jemen non ve ne sono che rammentino la ricchissima fauna dell'Africa intertropicale « e sotto questo rapporto il parallelo tra la costa etiopica e quella arabica è curioso, poichè da un lato, a Massaua troviamo già *Gasteracantha* e sui primi altipiani etiopici *Nephila* e *Caerostris*, mentrechè dall'altro lato dell'Eritreo questi tipi tanto caratteristici non sono rappresentati.

Oltre l'elenco delle specie già conosciute e le descrizioni delle nuove, questo lavoro contiene note ed osservazioni: sul genere *Biton*, sulla divisione in generi degli *Hersiliidae*, sul gen. *Megamyrmecion*.

XIII.

Osten Sacken C. R. - Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago collected by prof. O. Beccari etc.: supplement. — Annali del Museo civ. di Stor. nat. in Genova, vol. XVIII. Genova, 1882, (con xil.).

L'A. descrive un nuovo dittero della fam. *Dexinae*, tipo di un genere (*Urodexia penicillum*) e fa alcune aggiunte e correzioni al suo lavoro, del quale abbiamo già fatto cenno nella rassegna dell'anno 1881 (vol. XIII del Bull.).

---

(1) Fa parte dei lavori cui hanno dato e daranno occasione i materiali raccolti da Doria e Beccari durante il viaggio da essi compiuto ad Assab e nel Mar Rosso (dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880.

XIV.

Dei A. - Le Cavallette: straordinaria loro moltiplicazione in Val d'Orcia nell'anno 1881 e considerazioni in proposito. — Giornale di Agr. ind. e com. del Regno d'Italia, vol. XII. Bologna, 1881.

XV.

Canestrini R. - Insetti ed Acari dannosi alle viti e mezzi per combatterli. — Il Raccoglitore, anno IV. Padova, 1881.

XVI.

Peragallo A. - Insectes nuisibles a l'Agriculture. — 1e fasc. L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. — 2e fasc. le Frelon, *Vespa crabro*, et son nid. Nice, 1882, (con tav. inc. e col.).

XVII.

Ferrari P. M. - Cicadaria agri ligustici hucusque lecta etc. — Annali del Museo civico di Stor. nat. in Genova, vol. XVIII. Genova, 1882.

Annunziamo con vero piacere la pubblicazione di questo nuovo lavoro dell'egregio emitterologo ligure, e ci piace esprimere il desiderio che allargando il suo studio ci dia un opera sui Cicadari italiani, come egli solo tra noi può fare servendosi dei materiali conservati nelle sue proprie raccolte, nel Museo civico di Genova e nelle altre collezioni italiane, le quali, per moltissime ragioni, certamente non gli saranno negate. Questa enumerazione, fatta sullo stesso piano di quella degli Eterotteri liguri, cioè con le chiavi per le famiglie i generi e le specie, descrizioni, osservazioni critiche, sinonimiche ec., comprende ben 194 specie distribuite in 61 generi. Sono specie nuove *Cicadula erytrocephala* e *Zygina Tithïde.*

XVIII.

Berlese A. - Note acarologiche. — Atti del R. Istituto Veneto ec. ser. V., vol. VIII. Venezia, 1882.

Basterà accennare i titoli di queste note, poichè di quasi tutta la materia

di esse i lettori potranno aver cognizione leggendo altro lavoro dello stesso autore, pubblicato nel Bullettino.

Metamorfosi delle *Uropoda* — dei *Gamasus* e *Trachynotus* — Specie dei generi *Uropoda*, *Polyaspis*, *Pteroptus*, *Dermanyssus*, *Trachynotus*, *Gamasus* — Influenza delle condizioni sullo sviluppo degli Acari — Diffusione degli Acari — Metamorfosi degli Acari.

XIX.

MAGRETTI P. - Di alcune specie di Imenotteri raccolte in Sardegna. — Il Naturalista siciliano, anno I°, n. 7. Palermo, 1882.

Sono indicate come sarde, col corredo di alcune note, specialmente relative all'*habitat*, circa 36 specie di Imenotteri,

XX.

GRIBODO G. - Sul genere *Xenoglossa*. — Annali del Museo civ. di Storia nat. in Genova, vol. XVIII. Genova, 1882.

Dopo alcune considerazioni intorno al posto ed alle affinità di questo genere americano, l'A. ne descrive le specie.

Xenoglossa fulva, Smith.
— *fuliginosa*, n. sp. di Caracas (Venezuela).
— *? pruinosa*, Say.

Forse quest'ultima dovrà essere messa in apposita divisione.

XXI.

GRIBODO G. - Alcune nuove specie e nuovo genere di Imenotteri aculeati. — Ibidem.

Sono descritte:

Cosila argenteo-cincta, d'Australia.
Chlorion columbianum, di Columbia.
Pelopaeus madecassus, di Madagascar.
— *japonicus*, n. sp. ? Giappone.
Eremochares n. gen. *Doriae*, n. sp. di Tunisia.
Euglossa auripes, Cajenna.
— *distinguenda*, Cajenna.
Bombus Andamanus, Is. Andaman.

XXII.

Pavesi P. - Larva curiosa d'insetto in alto lago. — Rendiconti del R. Istituto Lomb ec. ser. II, vol. XIV, fas. XVIII-XIX. Milano, 1881.

Liberi, vaganti con entomostracei pelagici, nel Lago di Val Mareno, Pavesi ha trovato dei *Proboscistoma* (Saccardo), stadio della larva di *Corethra* come già riconobbe Canestrini. L'A. spiega il fatto della loro « vita pelagica nei laghi colla presenza di quelle due coppie di sacculi reniformi, sul cui ufficio bene aveva pronosticato il Saccardo. » Secondo Pavesi quei sacculi « hanno una grande analogia fisiologica coi bilanceri dei veri crostacei pelagici, sebbene ne sieno diversissimi morfologicamente. »

XXIII.

Pavesi P. - Prime linee di uno studio zoologico delle nostre acque minerali. — Ibidem.

Di acque minerali d'ogni genere, termali o no, ve ne ha moltissime in Italia, ed il Pavesi ha fatto benissimo di indicare agli zoologi, coll'esempio, a quante belle ed interessanti ricerche faunistiche e biologiche possano porgere argomento. È da sperare che presto nuovi scritti si aggiungano ai pochi che ora possiede la nostra letteratura zoologica, dovuti, i più importanti, al Costa, del quale gioverà ricordare, tra gli altri, il lavoro sugli insetti dei fanghi caldissimi e solforosi dei fumajoli vesuviani (1).

Pavesi ha esplorato le acque solforose di Stabio, nel Canton Ticino e quelle solforose ferruginose del Paraviso, in Val d'Intelvi. Nelle prime ha trovato, oltre ad *Oscillarie*, *Chroococcus* e *Bacterium*, il *Colpoda cucullus* Ehr., ed un *Cyclops*, probabilmente il C. *Clausii* Hell, (= *C. Helleri* Brady = *C. Kaufmanni* Ulj.).

Nelle seconde ha raccolto: *Colpoda cucullus*, *Cypris ovum* Jur. *Cyclops crassicornis*, Müll, *Amymone satyra*, Müll (fase di *Cyclops*), *Cypris candida*, Müll. *Planaria torva*, Müll. var., *Aelosoma Balsamoi* Maggi (?) e *Branchiurus quadripes*, Viviani (= *Campontia cruciformis*, Johnston.

Le specie di *Cypris*, di *Cyclops*, la *Planaria*, l'*Aelosoma* sono pressochè tutte forme che vivono in Eupopa anche in acque non termali, in laghi, lanche o fossati; non così è del *Branchiurus*, raccolto prima dal Viviani nel mare ligustico, poi dal Jonhnston nella regione delle coralline alla baja di Berwick, e da altri altrove. Trattasi dunque di una forma marina, soggetto di molte

---

(1) Cito a memoria: Fauna vesuviana ed Escursioni entomologiche al Vesuvio fatte in diversi mesi ec. C.

discussioni, e che il Pavesi, come già Mac Leay, Green e Quatrefages, considera come una larva di un dittero che rimane a studiarsi.

Secondo Pavesi, quanto si è finora osservato nelle acque minerali, offre la più splendida conferma del canone di Semper; son tutti esempi da aggiungersi a quello del *Nestor notabilis*, dei granivori sottoposti a dieta di carnivoro, e di tanti altri animali che si sono adattati a nuove condizioni di esistenza, senza che la loro struttura ne sia rimasta modificata, almeno in modo apparente.

XXIV.

FANZAGO F. - Ein neuer italienischer *Geophilus*. — Zool. Anz. n. 88. Leipzig, 1881.

Il nuovo geofilo è di Sardegna e prende il nome di *forficularius*.

XXV.

FANZAGO F. - I Miriapodi del Sassarese. Parte descrittiva: fas. 1°. Sassari, Tip. Azuni, 1881 (fasc. di 16 pag. in 8°).

Sono descritte in questo primo fascicolo le specie dei generi *Lithobius* e *Geophilus*.

È nuovo il *Lithobius* (*Hemilithobius*) *turritanus*.

XXVI.

RÉGIMBART. - Description d'une nouvelle espèce de *Gyrinus* de Sicile. — Il Naturalista siciliano, anno I°. Palermo, 1882.

Vive nell'Oreto insieme al *G. Dejeani* Brull., ed in altre località del Palermitano. Prende il nome di *G. siculus*, ed è da considerarsi come intermedio, quanto ai caratteri generali, tra il *G. colymbus* Er. ed il *G. Suffriani* Scriba. Lo ha scoperto il sig. Enrico Ragusa.

XXVII.

RAGUSA E. - Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. — Ibidem.

Quest'articolo, che sarà continuato, contiene note intorno ai seguenti coleotteri:

Lebia humeralis var. *lepida* Brullé.
Chlaenius tristis Schall.
Bembidion iricolor Bedel.
Agabus fuscus-aenescens Rég.
Euplectes Bonvouloiri Reitter.
Zibus adustus Reitter.
Hymenoplia sicula Blanch.
Pachypus caesus Er.
Cardiophorus syriacus L.

XXVIII.

Failla Tedaldi L. - Insetti sacri, medicinali, industriali ec. — Ibidem.

XXIX.

Failla Tedaldi L. - Sopra una singolare aberrazione dell'*Arge pherusa* B. — Ibidem.

Trattasi probabilmente di ermafrodismo. Ha le ali superiori regolari; delle inferiori invece, la sinistra è assai piccola, e per deficienza degli ocelli caratteristici appartiene alla var. *plesaura*, la destra è fornita di ocelli e di grandezza normale.

XXX.

Stossich M. - Animali rari e nuovi per il Mare Adriatico. — Bollettino della Società adriatica di Scienze naturali, vol. VII. Palermo, 1882.

In questa nota il prof. Stossich scrive del *Penaeus siphonocerus* Phil., già noto nel Mediterraneo, e del quale egli ha trovato individui nell'Adriatico.

XXXI.

Valle Ant. - Aggiunte ai crostacei parassiti dei Pesci del Mare Adriatico. — Ibidem.

In aggiunta a quelle notate nel suo lavoro « Crostacei parassiti etc. » il dott. Valle ne indica altre sette, appartenenti a diverse famiglie.

XXXII.

Cantoni El. - Di alcuni Aracnidi di Puglia. — Bull. scientifico di Pavia ec. n° I, maggio 1882. Pavia, 1882.

L'A., dopo aver accennato alle scarse notizie che si hanno intorno agli aracnidi di una regione che per la sua posizione geografica è tanto interessante, dà un elenco di 39 specie pugliesi.

Conclude indicando le forme che sembrano stabilire « un primo legame tra l'aracno-fauna mediterranea orientale e l'occidentale, mostrando così sempre più come il nostro paese sia un centro, in cui convergono le diverse faune paleartiche. »

G. Cavanna.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA (1)

I.

SIMON E. - Arachnides nouveaux ou rares de la Faune française. — Bull. de la Soc. Zoologique de France, 1881. Paris, 1881.

Diamo i nomi delle specie indicate o nuovamente descritte in questo lavoro.

Dictyna bojorum n. Notevole per la completa assenza dell'apofisi alla zampa-mascella del maschio.

D. bicolor Sim. (1870) = *D. scalaris* Can. (1873).

D. pusilla Thor. nuova per la Francia; da mettersi piuttosto nel genere *Lethia*.

Trabea jugorum n. Delle Alpi marittime, molto in alto, vicino alle nevi; di color nero uniforme; per la grandezza vicina alla *Lycosa narbonensis*.

Liobunum aurantiacum n. S. Martino Lantosca.

Platibunus eques n. Trovato anche questo a S. Martino Lantosca. È specie vicina al *P. rufipes* C. K.

Megabunus Grouvellei n. Alti Pirenei. Prossimo al *M. diadema*.

Mastobunus tuberculifer. Lucas (1845) = *Sclerosona sicanum* Pav. 1876.

Astrobunus Kochii Thor.

Nemastoma centetes n. S. Martino Lantosca. Non lontano dal *N. bacilliferum* E. S.

Nemastoma rude n. S. Martino Lantosca. Vicino ai *N. dentipalpe* e *scabriculum*.

N. scabriculum E. S. Comune negli alti Pirenei.

Amopaum Sorrenseni Thor. trovato anche a Mentone.

Obisium myops n. Molto vicino all'*O. Simoni* L. K. Trovato a Sospello, nelle Alpi marittime.

---

(1) Per cura della Redazione saranno dati i titoli o le recensioni dei lavori di entomologia inviati dai loro autori in dono alla Società, e delle opere più importanti relative agli Artropodi.

II.

Reuter O. M. - Analecta hemipterologica: zur Artenchenntniss, Synonymie und geographischen Verbreitung palaeartischer Heteropteren. — Berl. Entom. Zeits. bd. XXV. Berlin, 1881.

Nella prima parte si descrivono 20 tra nuove specie e nuove varietà. Nella seconda son date numerose note sinonimiche e sistematiche relative a circa 54 specie.

La terza contiene indicazioni biologiche e di corologia.

Nell'insieme è una importante contribuzione alla migliore conoscenza degli Eterotteri paleartici.

III.

Reuter O. M. - Ad cognitionem Reduvidarum mundi antiqui. — Act. Soc. Scient. Fennicae, t. XII. Helsingforsiae, 1881.

Questo notevolissimo lavoro del dotto emitterologo contiene la descrizione di molte nuove specie e nuovi generi, di varie parti del mondo, e sono dichiarati i rapporti che le nuove forme hanno con specie del mondo antico.

IV.

Scudder Sa. H. - Problems in Entomology. — Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. vol. XXIX. Salem, 1881.

L'illustre zoologo americano, dopo aver indicato l'embriologia degli esapodi come uno dei campi ricchissimi di investigazione, stabilisce alcuni problemi entomologici; cioè la struttura degli organi del volo, le parti della bocca, la significazione morfologica delle mostruosità ec.

V.

Preudhomme de Borre A. - Matériaux pour la Faune entomologique de la province du Luxembourg belge: 1e Cent. des Coléoptères. — Pubbl. de l'Inst. royal Grand-Ducal de Luxembourg: Sect. des Sciences nat. etc. vol. XIX.

VI.

PREUDHOMME DE BORRE A. - Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Namur: 1e Cent. Coléoptères. — Bull. de la Société des Naturalistes dinantais. Bruxelles, 1881.

VII.

SIMON E. - Notes Arachnologiques. — Bull. des seánces de la Soc. entom. de France, 1880 e 1881.

Diagnosi di due nuovi aracnidi (seduta del 12 maggio 1880).

Micrommata ophthalmica di Tlemcen e *Cebrennus pulcherrimus* d'Algeria.

Diagnosi di tre nuove specie egiziane (seduta del di 11 agosto 1880).

Eugnatha Isidis, *Theridion dromedarius*, *Liocranum Alexandrinum*.

Diagnosi di un nuovo aracnide (seduta del 3 settembre 1880).

Euryopis quinquenotata di Palermo.

Osservazioni sinonimiche relative alle specie seguenti (seduta del 13 ottobre 1880).

Xysticus cor, Can , *Dictyna scalaris*, Can., *Amaurobius longipalpis*, Kron., *Epeira nox* E. Sim., *E. Laglaizei* E. Sim., *Sclerosoma sicanum* Pav.

Nota degli Aracnidi raccolti in Grecia da Letourneaux (seduta del 24 novembre 1880).

Descrizione di una tasca tessuta dagli indigeni delle Nuove Ebridi colla seta dei bozzoli di *Nephila Labillardieri* (sedute 9 febbraio e 27 luglio 1881).

Presentazione della 1a parte del tomo V° degli Arachnides de France, la qual parte contiene un supplemento agli *Epeiridei* ed al gen. *Pachygnatha*, ed i primi gruppi della famiglia dei Teridionidi.

VIII.

SCUDDER S. H. - The Tertiary lake basin of Florissant, Colorado. — Bull. of the U. S. Geol. a. Geogr. Survey, vol. VI. Washington, 1881.

Insieme alla descrizione geologica di quell'importante bacino l'A. tratta sommariamente dei fossili che vi si ritrovano. Il contingente degli Artropodi è notevolissimo; il numero delle specie sorpassa d'assai quello delle celebri formazioni di Oeningen.

IX.

Preudhomme de Borre A. - Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr G. H. Horn: On the genera of Carabidae, with special reference to the Fauna of Boreal America. — Comptes-rendus de la Soc. ent. de Belgique, séance du 4 Mars 1882.

Il lavoro del Dott. Horn meritava davvero l'ampia recensione che ne fa il sig. Preudhomme de Borre. Dal canto nostro crediamo opportuno di indicare all'attenzione ed allo studio dei colleghi che si occupano di Coleotteri la nuova classificazione.

X.

Preudhomme de Borre A. - Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. — Comptes-rendus de la Soc. ent. de Belgique, séance du 4 Fev. 1882.

Questa nota riguarda una varietà *teutonoides* del *Badister unipustulatus* e l'*Anchomenus distinctus* Chaud. (= *A. angusticollis*).

XI.

Osten Sacken C. R. - An essay of comparative Chaetotaxy, or the arrangement of charateristic bristles of Diptera — Mitth. d. Münchener Ent. Ver. 1881, e Postscript to An essay etc. — Ibid.

Fissata la terminologia delle parti del torace, l'A. indica quella delle setole, ed applica le norme stabilite alle principali divisioni dei Ditteri.

XII.

Adler H. - La génération alternante chez les Cynipides. — Trad. et ann. par J. Lichtenstein, de Montpellier, suivi de la classification des Cynipides d'aprés le Doct. G. Mayr de Vienne. Montpellier et Paris, 1881, (con tav. lit.).

Il nostro consocio Lichtenstein ha creduto opportuno volgere in francese, aggiungendovi note ed osservazioni, il lavoro dall'Adler pubblicato negli Zeit. f. Viss. Zool. band. XXXV.

Vi ha poi unito il catalogo dei Cinipidi, secondo il *Genera* di Mayr e le opere anteriori di altri Entomologi.

Della traduzione va ringraziato, perchè essa contribuisce alla maggior diffusione di questi scritti importanti.

XIII.

CHAPER M. - De la nomenclature des êtres organisés. Rapport fait au nom de la Commission de nomenclature de la Soc. Zool. de France. — Pubb. dalla stessa Società. Parigi, 1881.

In occasione del Congresso geologico tenuto a Bologna, nel quale si dovevano discutere le questioni di nomenclatura, la Società zoologica di Francia fece redigere una serie di regole, che la commissione accompagnò con questo rapporto nel quale sono dichiarate le ragioni loro. La commissione si è tenuta strettamente sopra un terreno pratico; non ha preteso di innovare nulla in un campo dove spesso le innovazioni generano confusioni. Alla quasi totalità delle regole proposte crediamo non si possa fare seria opposizione.

Questa della nomenclatura è questione grave, e gioverebbe agli studi il definirla, perchè molte norme e regole arbitrarie si sono fatte strada, e col numero dei generi e delle specie descritte aumentano confusioni ed irregolarità.

XIV.

PUTON - Synopsis des Hémiptères hétéroptères de France. — Par. IV; fam. Pentatomides, Coréides et Berytides. Remiremont (Vosges) presso l'A.

Fatta con lo stesso sistema seguìto dall'egregio emitterologo per le altre parti della sua opera, anche questa sarà di notevole giovamento nello studio speciografico degli Emitteri d'Europa. È in preparazione la parte V, che tratterà dei Capsidi.

XV.

KUNCKEL J. e GAZAGNAIRE J. - Rapport du cylindre-axe et des cellules nerveuses péripheriques avec les organes de sens chez les Insectes. — Comptes-rendus de l'A. de Paris, t. XCII. Paris, 1881.

Negli insetti ogni rigonfiamento nervoso, tanto addetto alla sensibilità generale che a sensorii speciali, consiste in una cellula bipolare, vera terminazione nervosa, in relazione col *cilinder axis* della fibra nervosa da un lato, e dall'altro col bastoncello nervoso che ne è il prolungamento; questo bastoncello è coperto da un pelo propriamente detto o da un pelo trasformato. Talvolta la cellula è circondata soltanto dal nevrilemma, tal altra il nevrilemma

si dilata più o meno in forma di sacco, in seguito ad accumulazione nel suo interno di un numero variabile di cellule da lui dipendenti. Un'atmosfera di protoplasma circonda allora l'organo che riceve le sensazioni. Non si può dunque conservare alle terminazioni nervose i nomi di cellule ganglionari, di rigonfiamenti ganglionari, di ganglii nervosi, poichè la vera terminazione è sempre una cellula bipolare.

XVI.

Frey H. - Die Lepidopteren der Schweiz. — Leipzig, Engelmann, 1880, in 8° di pag. XXVI-454.

Questo catalogo dei Lepidotteri svizzeri, non è un arido elenco di nomi, perchè vi troviamo, oltre alcuni più importanti dati sinonimici, le indicazioni relative alle piante sulle quali vivono le diverse specie, il tempo delle apparizioni, le località, con special riguardo all'altitudine, e numerose note di confronto. Sono dal Frey riconosciute come svizzere 2508 farfalle, e precisamente Ropaloceri 171, Sfingidi 61, Bombicidi 170, Noctuidi 439, Geometridi 375, Piralidi e Crambidi 191, Tortricidi 334, Tineine 728, Pteroforidi 35, Alucitini 5. Coll'aggiunta delle varietà da alcuni considerate come specie, si arriva ad un totale di 2829. È molto notevole nel lavoro la parte che riguarda la descrizione fisica del paese, le altezze delle regioni, la temperatura ec., nonchè la distribuzione delle piante in altezza. Frey considera l'altezza di 8500 piedi come la massima raggiunta dai Lepidotteri, a parte qualche caso di farfalle trascinate dal vento anco più in alto.

Ancor più rimarchevole è il capitolo che tratta della origine dei varii elementi della fauna, che vengono così enumerati: 1. Lepidotteri delle alte Alpi di cui gli identici si trovano nelle alte montagne del Nord o in alte catene europee. 2. Specie viventi nelle alte Alpi e nel Nord con piccoli cambiamenti. 3. Quelle che subiscono maggiori cambiamenti nel Nord ed in altre catene montuose fuori della Svizzera. 4. Specie che si trovano soltanto nelle Alpi e nella zona artica. 5. Specie melanotiche nelle regioni alpine. 6. Specie introdotte dal Sud.

XVII.

Ernst A. - Some remarks on *Peripatus Edwardsii* Blanch. — Nature n. 593. London, 1881, (con xilografie).

Di questo strano animale, già messo tra gli anellidi, oggi attribuito agli artropodi, tra i quali pare dovrà restare, il prof. Ernst ha trovato una nuova

sede in Caracas (Venezuela). Nello stesso edifizio dell'Università, sotto ammassi di detriti e di pietrami, egli ne ha potuto raccogliere un numero considerevole, e così osservarli viventi. Le sue osservazioni sulla struttura corrispondono, in generale, con quelle di Moseley; non ostante è utile presentarne qui un sunto, in considerazione della importanza grande data oggidi a questa forma primitiva di artropodo.

Il numero delle femmine apparve all'Ernst di molto superiore a quello dei maschi, le cui dimensioni poi sono d'assai più piccole di quelle delle femmine (circa la metà). Le femmine sono lunghe presso a poco 10 centimetri, ed il loro corpo misura in larghezza 5 o 6 millimetri ed è affusolato alle estremità. Il colore è brunastro sopra, carnicino sotto: sul dorso vi è una linea nera. Gli animali adulti presentano 31 paia di piedi, i nuovi nati 29. Ernst ha potuto osservare la nascita di un *Peripatus:* la cui testa si presenta la prima alla apertura genitale; poi la parte del corpo uscita si agita e si contorce, fintantochè afferratasi ai vicini oggetti rimane ferma, mentre la madre cammina; il piccolo è così messo del tutto in libertà. Sembra che poco dopo la nascita avvenga una muta completa, ed è probabile altre ne avvengano e corrispondano all'aumento del numero dei piedi. Gli uncini delle mascelle sono semplici nei giovani, più complessi negli adulti. In questi ultimi ognuno dei due uncini ha alla base una protuberanza; dopo il secondo si stende una specie di lamina denticolata della stessa natura chitinosa, e poi una linea di pigmento giallo.

Come si è detto sopra, i sessi sono separati. Per quanto riguarda gli organi sessuali, l'autore è d'accordo in massima col Moseley; però in alcuni particolari professa opinioni un poco diverse. Entro gli ovidutti si trovano ben pochi embrioni, ma forse quando il naturalista americano studiò i suoi *Peripatus* era vicino il tempo nel quale cessava la riproduzione. Gli animali studiati sembrano differire dal *P. Edwardsii;* del resto, per la distinzione delle specie di questo genere sono necessarie indagini ulteriori.

XVIII.

Conil P. A. - Nouveaux cas de *Myasis* observés dans la province de Cordova (Rep. Argentine) et dans la République de Vénèzuela. — Periodigo Zoologico, organo de la Sociedad Zoologica argentina, t. III. ed Archives de Zool. expérimentale et générale etc., t. IX. Paris, 1881.

Nell'America del Sud (Argentina e Venezuela) il signor Conil ha verificato nuovi casi di *Myasis.* È questo il nome di una malattia già nota, terribile per la forma sua ed i resultati. È cagionata da un dittero, la *Calliphora antropophaga,* che ha l'abitudine di introdursi nelle narici degli uomini e depositarvi le uova, dalle quali, uscite le larve, cominciano nell' interno delle narici

stesse e su pei seni frontali, e giù pel palato un orribile lavorio di distruzione, aiutando l'azione degli uncini delle mandibole con la secrezione di una sostanza vischiosa, verdastra, che mentre tiene molli le parti sulle quali si stende, ne affretta in modo maraviglioso la putrefazione. La penna rifugge dal descrivere le sofferenze indicibili degli sventurati presi dal male, sofferenze che il lettore potrà immaginare.

Il dott. Lesbini ed il dott. Conil si sono uniti per studiare meglio il dittero e trovare nella sua biologia delle indicazioni terapeutiche.

Le larve emesse non ancora perfette dalle narici o dalle quane degli ammalati, furono raccolte, messe sulla carne e dopo qualche giorno si incrisalidarono, per uscire allo stato di insetto perfetto circa undici giorni dopo l'incrisalidamento. La *Calliphora* allo stato perfetto pare viva sopra sostanze diverse dalla carne. Le larve, ciò che è importante, hanno grande tenacità di vita. La mosca produce moltissime uova, e se i casi di *Myasis* non sono assai più frequenti, ciò accade probabilmente perchè l'uomo non sarà la sola vittima della *Calliphora*, o perchè le sue larve potranno svilupparsi sopra materie organiche, in qualche altra maniera.

Giova aggiungere che in uno dei casi di *Myasis* descritti dal Conil la mosca madre rimase due minuti al più nelle narici del paziente, e che in quel breve tempo depose almeno 200 uova, tante essendo all'incirca le larve che uscirono in seguito alle ripetute iniezioni di decotto di basilico, cloroformio, essenza di trementina. La deposizione delle uova avviene dunque con notevole rapidità.

XIX.

SCUDDER S. H. - A Bibliography of fossil Insects. — Bull. of. Harvard Universitz, 1882 e Bibliographical Contributions edited by Justin Winsor, nº 13. Cambridge Mass. 1882.

G. CAVANNA.

NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA

La polvere di tabacco.

Il Ministero ha fatto sperimentare nello scorso anno, presso parecchie Stazioni agrarie la polvere di avanzi di tabacco Brasile, mescolata a zolfo, preparata dalla Regía cointeressata nella manifattura di Palermo, e che da qualche tempo trova molto favore presso i coltivatori siciliani.

I resultati finora noti concordano nell'attribuire efficacia insetticida a questa polvere. La Regía intende prepararne nel corrente anno una grande quantità, che il Ministero di Agricoltura farà sperimentare.

(Dal Boll. di not. agrarie).

Le viti resistenti.

Da relazioni ufficiali degli Stati Uniti apprendiamo che il terreno dell'Unione oggi coltivato a vite è di circa 90000 ettari. Se ne ottengono circa 100 milioni di litri di vino. È nella California che i vigneti sono in costante aumento; ma anche negli altri Stati e Territori la coltivazione accenna a maggior sviluppo.

Le relazioni sono unanimi nel constatare la resistenza delle viti americane in generale, all' azione della Fillossera, la quale non ha destato e non desta veruna preoccupazione, ed è temuta solo nei luoghi dove è stata introdotta la *Vitis vinifera*. Una Commissione che ha fatto alcune ricerche sull' argomento, indica come del tutto resistenti all'insetto, almeno sul suolo americano, le viti: *rupestris*, *cordifolia*, *riparia*, *arizonica*, *californica*, *aestivalis*, *candicans*, *labrusca*, *vulpina*.

Polvere insetticida.

Il Prof. G. Dal Sie ha pubblicata una nota sulla polvere insetticida data dai fiori del *Pyretrum* o *Crisanthemum cinerariaefolium* Trev.

Dalle analisi fatte risulterebbe che la detta polvere ridotta in cenere consta dei seguenti corpi: Calce, magnesia, potassa, soda, anidride carbonica, anidride fosforica, cloro e silice.

Un nuovo serimetro.

Il prof. Bolle negli Atti e Memorie della Società agraria di Gorizia (anno XXI) e nel Bollettino della Società adriatica di Scienze naturali in Trieste (vol. VII), ha descritto un suo nuovo serimetro, probabilmente da preferirsi a quello di Robinet, che è oggi più in uso.

Lo strumento è costruito sul principio della bilancia a leva con braccia disuguali. « L'indice indicante la tensione serve nello stesso tempo quale punto di fissazione per una estremità del filo serico. L'altra estremità del filo è fissa ad una spola scorrevole sur un piano orizzontale, sul quale trovasi incisa una scala millimetrica destinata alla misurazione della duttilità ed elasticità. »

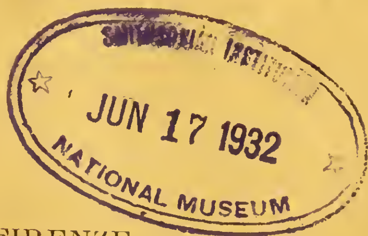
L'A. ha saggiato col suo strumento la tenacità o forza di resistenza, la duttilità e la elasticità di molte sete in varie condizioni, e mentre si riserva di continuare le ricerche, dichiara in una serie di corollari i resultati degli sperimenti fatti fin qui.

La fillossera in Italia.

Proseguono ovunque, nei centri di infezione, in Sicilia, Liguria e Lombardia i lavori. Il vivaio di Montecristo, in segnito a voto della Commissione centrale fillosserica, è già stato distrutto per lodevole eccesso di precauzione e sebbene il continente, per molte e convincenti ragioni, nulla avesse da temere da quella infezione. Pur troppo nuovi centri vennero scoperti in Lombardia, a ragguardevoli distanze dai primitivi di Valmadrera ec. Nei comuni di Abbadia e di Linzanico, in quel di Mandello (Como), si trovarono vigneti invasi dalla Fillossera, forse introdotta da poco tempo, e secondo l'opinione di alcuni per opera dei venti. I delegati governativi hanno subito proceduto alle necessarie operazioni, e sono stati presi tutti i provvedimenti per isolare e distruggere quei nuovi centri.

Trimestri III e IV.

(dal Luglio al Dicembre 1882)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1882

(Pubblicato il 30 Ottobre 1882)

384

pag. 386
» 387
» 387
» 387
» 387
...es *varians.* » 388
...ia. » 388
...no. » 388
XLI. Stefanelli. Preparazione di alcuni insetti. » 388
XLII. — Nuove applicazioni del metodo pneumatico di preparazione degli insetti. » 388
XLIII. Cavanna. Preparazione degli Emitteri. » 389
XLIV. Garbini. Zoologia del *Palaemonetes* ec. » 389
XLV. Richiardi. Nuova specie di *Peroderma.* » 389
XLVI. Baudi di Selve. Note entomologiche. » 389
XLVII. Ragusa. *Syntomis phegea* aberrante. » 389
XLVIII. — *Pentodon* mostruoso. » 390
XLIX. — Anomalia in un *Oryctes.* » 390
L. — *Silpha granulata* mostruosa. » 390
LI. La Rosa Libertini. Escursione al Lago di Lentini. » 390
LII. Ragusa. Coleotteri del Lago di Lentini. » 390
LIII. Ulivi. Compendio teorico pratico di Apicultura. » 390
LIV. Camerano. Anatomia degli insetti. » 391
LV. Ciaccio. Struttura micr. dei muscoli alari negli insetti. » 391
LVI. Pirazzoli. Nozioni elementari sui Coleotteri italiani ecc. » 391
LVII. Magretti. Sulle secrezioni di alcune Tentredini. » 392

DOTT. PAOLO MAGRETTI

SUGLI
IMENOTTERI DELLA LOMBARDIA

MEMORIA II.ª

Dal suo Laboratorio in Canonica d'Adda, aprile 1882.

(*Continuazione.* — V[i]. vol. XIV, pag. 157 e seg.)

216. ***Bl. assimilis*** FALL.

SIN. — *Tenthredo assimilis*, FALLÉN, Acta Holmg. (1807) p. 204.
» *hyalina*, HARTG. Op. cit. p. 270, nº 15.
Blennocampa » COSTA, Fn. Rº di Napoli (Tenth. 1859) p. 47, nº 4, tavola 67ª, fig. 4.
» » KIRCHN. Op. cit. p. 9, g. 26, nº 9.
» *assimilis*, THOMS. Op. cit. p. 217, nº 18.
» *hyalina*, DOURS, Cat. cit. p. 18.
» *assimilis*, ANDRÉ, Op. cit. p. 317.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Germania, Austria, Ungheria, Svezia, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Poco sparsa ma non rara lungo le siepi o sui rosai di giardino nel mese di maggio; posseggo i due sessi.

217. ***Bl. dissimilis*** COSTA.

SIN. — *Monophadnus dissimilis*, COSTA, Fn. Rº di Nap. (Tenth. 1859-60) p. 51, nº 9, tavola 69ª, fig. 3 ♂, 4 ♀.
» » KIRCHNER. Op. cit. pag. 12, g. 38, nº 7.
Blennocampa » ANDRÉ, Op. cit. p. 302.

Distr. geogr. — Italia: (Napoletano, COSTA); Ungh. (ANDRÈ).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d' Adda).

Osserv. — Non rara, fra l'erbe nei mesi di marzo ed aprile. Avendo comunicato al chiar.^{mo} prof. A. Costa di Napoli alcuni esemplari di questa specie, sulla quale serbava qualche dubbio, mi furono gentilmente rimandati colla esatta determinazione riferendoli al *Monophadnus dissimilis* da lui primamente descritto. Se non chè la nota alla pag. 298 dell'opera sui Tentredinidi del signor ANDRÈ (Species d'Hyménoptéres d'Europe et d'Algerie, Beaune 1880–81), consiglia di ascriver questa specie al genere *Blennocampa* per la constatata variabilità dei caratteri nelle cellule discoidali delle ali posteriori in questi due generi.

218. ***Bl. nigripes*** KLUG.

Sin. —	*Tenthredo*	*nigripes*,	KLUG, Die Blattw. (1818) fam. 2ª A. nº 26.
	Selandria (Monophadnus)	»	HARTG. Op. cit. p. 272, nº 21.
	Monophadnus	»	COSTA, Fn. Rº di Napoli (Tenthr. 1859) p. 5, nº 3, tav. 68ª, fig. 3 ♂.
	»	»	KIRCHN. Op. cit. p. 12, g. 38, nº 20.
	Blennocampa	»	THOMS. Op. cit. p. 207, nº 3.
	Monophadnus	»	DOURS, Cat. cit. p. 18.
	»	»	ANDRÉ, Op. cit. p. 314.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Germania, Svezia, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Mantovano (dintorni di Mantova).

Osserv. — Abbastanza rara. Ne raccolsi qualche esemplare dell' uno e dell'altro sesso lungo le siepi e nei boschi, in aprile e maggio.

Rimango ancora in dubbio, specialmente dopo il savio consiglio del sig. André, se riferire ad una varietà locale di questa specie o meglio a specie nuova due esemplari raccolti sui fiori a Cassina Amata nel mese di maggio.

Essi differiscono dalla *Bl. nigripes* Klg. per avere l'estremità

superiore dell'addome nera, mentre gli esemplari del sig. André avrebbero nera soltanto la parte inferiore. Le ali inoltre sono più densamente oscurate.

Gen. Eriocampa Hartig (1837).

Er. ovata Linn. V. Mem. Iª p. 28 nº 25.
Er. sebetia Costa ibid. p. 29 nº 27.

218bis (26). *Er. umbratica* Klug.

Sin. — *Tenthredo umbratica*, Klug, Die Blattw. (1818) fam. 2ª A. nº 47.
Phyllotoma nigrita, Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 32, nº 11.
Eriocampa umbratica, Hartg. Op. cit. p. 280, nº 50
» » Kirchn. Op. cit. p. 13, g. 41, nº 6.
» » Thoms. Op. cit. p. 224, nº 2.
» » Dours, Cat. cit. p. 19.
» » André, Op. cit. p. 321.

Distr. geogr. — Germania, Olanda, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Bresciano (Collio, monte Ario m. 1900 s. m.).

Osserv. — L'aver fatto precedere al nome di questa specie il numero (26) così contrassegnato indica che ho voluto sostituire questa alla specie che venne erroneamente citata nella Memoria Iª al numero 26. *Er. repanda* Klg.

Parecchie larve piccole, limaciformi, di color verde-oscuro trovate in giugno sulle foglie di *Prunus domesticus* delle quali divorarono prestamente il parenchima, s'approfondirono dipoi nella terra; vi fecero dei piccoli bozzoli sericei ed insieme terrosi e dopo alcuni giorni mi lasciarono scorgere individui perfetti dei due sessi riferibili alla presente specie. Altri esemplari raccolsi sopra le ombrellifere nei prati, in località montuose, verso la fine di giugno. Non mi consta finora citata per l'Italia.

219. ***Er. nitida*** Tichb.

Sin. — *Eriocampa nitida*, Tischbein, Hym. beitr. (1846): in Stett. Ent. Zeit. p. 113.
» » Kirchner, Op. cit. p. 13, g. 41, n° 10.
» » André, Op. cit. p. 320.

Distr. geogr. — Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Ottenuta nel mese di luglio coltivando una piccola larva limaciforme, oscura, trovata con altre (v. *Er. limacina* Retz.) sulle foglie di pero verso la fine di giugno: fece il bozzolo sotterra e ne escì dopo pochi giorni l'insetto perfetto di sesso mascolino. È citata qui per la prima volta in Italia.

220. ***Er. luteola*** Klg.

Sin. — *Tenthredo luteola*, Klug, Die Blattw. (1818) fam. 2ª A. n° 9.
» » Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 108, n 313.
» » Serv. Op. cit p. 50, n° 93.
» » Hartg. Op. cit. p. 281, n° 52.
Monostegia » Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 53, tav. 70¹, fig. 1.
Eriocampa » Taschbg. Hym. Deutschl. (1866) p. 19.
Monostegia » Kirchn. Op. cit. p. 13, g. 42, n° 1.
Poecilosoma » Thoms. Op. cit. p. 228, n° 1.
Eriocampa » André, Op. cit. p. 318-319.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Ungheria, Germania, Svezia, Italia: (Napoletano, Costa; Piemonte, Calabria, Gribodo). — Siria (cit. André, *Annales de la Soc. ent. de France* (1881) *VIᵉ Ser., T. Iᵒ, p.* 353 - *racc. Ab. de Perr.*).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Raccolta una sol volta sulle ombrellifere alla metà di maggio. L'unico esemplare femmineo che posseggo presenta un'anomalia nella nervatura di divisione della radiale sinistra.

221. ***Er. testaceipes*** Cam.

Sin. — *Eriocampa testaceipes*, Cameron, Descript. of a new species of Erioc. of Scotland. (1874); Scott. nat. p. 128.
» » André, Op. cit. p. 322.

Distr. geogr. — Inghilterra.

Loc. lomb. — Cremonese (fra Ombriano e Crema).

Osserv. — Assai rara e nuova alla nostra fauna; ne raccolsi finora un solo esemplare ♂ su di un'ombrellifera (sp. ?) verso la metà di agosto.

222. *Er. limacina* Retz.

Sin. — *Tenthredo limacina*,	Retzius, Car. Tibr. Bor. de Geer. gen. et sp. ins. (1783)
» *aethiops*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 39, n° 49.
Allantus »	Jur. Op. cit. p. 56.
Nematus »	Spin. Op. cit. fs. 2°, vol. II°, p. 155, n° 1.
Tenthredo »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 112, n° 327.
Phyllotoma »	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 33, n° 13.
Tenthredo cerasi (larva),	Dahlb. Clavis novi Hym. Syst. (1835) p. 37, n° 59.
» *adumbrata*,	Hartg. Op. cit. p. 280, n° 49.
Blennocampa aethiops,	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenth. 1859) p. 48, n° 3, tav. 67ª, fig. 6.
Eriocampa adumbrata,	Kirchner, Op. cit. p. 13, g. 41, n° 2.
» »	Thoms. Op. cit. p. 226, n° 5.
» »	Dours, Cat. cit p. 19
» »	Taschbg. Prakt. Insekt. (1879) p. 320, n° 5, fig. 85-86.
» *limacina*,	André, Op. cit. p. 322, tav. 18ª, fig. 4, 5, 6.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Olanda, Germania, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Calabria, Gribodo; racc. Cavanna).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Trovai molto frequenti nei mesi di maggio e giugno le larve limaciformi nericcie dapprima, e più tardi giallo-aranciate sulle foglie dei peri in generale, più di rado su quelle di ciliegio delle quali divorano la parte parenchimatosa. Fanno bozzoli sotterra, e gli insetti perfetti si trovano comunemente in maggio e luglio, lungo le siepi e sui fiori delle ombrellifere,

223. *Er. soror* Sn. v. Vollh.

Sin. — *Selandria soror*, Snellen v. Vollenhowen, De Inlandsch. Bladw. — Tijdschrf v. Ent. (1869).
Eriocampa » André, Op. cit. p. 321-322.

Distr. geogr. — Inghilterra, Germania.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Miradolo).

Osserv. — L'insetto perfetto s'incontra frequente sugli arbusti delle siepi, sui rosai e sui fiori di diverse ombrellifere da aprile a maggio: non era stata finora notata la sua presenza in Italia.

Subf. TENTHREDINIDES André.

Gen. Poecilosoma Dahlb. (1835).

Etim. Da ποικίλος, colorito, screziato e σῶμα, corpo.

224. *P. submuticum* Thoms.

Sin. — *Poecilosoma submuticum*, Thomson, Hym. Scand. (1871) vol. 1°, p. 232, n° 7.
» » André, Op. cit. p. 333-334.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Svezia.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Assai rara e poco sparsa; ne raccolsi finora due individui lungo una siepe di *Crataegus oxyacantha* verso la metà di aprile: è nuova per l'Italia.

Gen. Taxonus Megerle (1801).

T. equiseti Fallen (= **T. coxalis** Klug.) V. Mem. I p. 36 n° 39.

225. *T. agrorum* Fall.

Sin. — *Tenthredo agrorum*, Fallén, Acta Holm. (1808) p. 59, n° 18.
» *nitida*, Hartg. Op. cit. p. 298, n° 1.
Taxonus nitidus, Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 17.
» » Kirchn. Op. cit. p. 16, g. 51, n° 4.
» *agrorum*, Thoms. Op. cit. p. 234, n° 1.
» *nitidus*, Dours, Cat. cit. p. 22.
» *agrorum*, André, Op. cit. p. 335-336.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Germania, Ungheria, Svezia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago), Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Frequente in località erbose e sterili, sopra fiori di labiate, di ombrellifere e lungo le siepi da aprile ad agosto.

Alcuni esemplari ottenni, per coltivazione, da larve di media grossezza, di color bleu-verdastro che trovai chiuse in celle legnose nei rami secchi di *Rubus fruticosus* verso la fine di dicembre e che si trasformarono in insetto perfetto ai primi di agosto. Anche di questa specie non venne finora citata la presenza in Italia.

Gen. **Pachyprotasis** Hartig. (1837)

Etim. Da παχύς, grosso e πρότασις cosa stesa davanti, allungamento, (forse lo *stigma* delle ali).

226. ***P. rapae*** Linn.

Sin. — *Tenthredo*	*rapae*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 926, n° 35.
»	»	Schrk. Enum. ins. Austr. (1781) p. 336, n° 676.
»	»	De Vills. Ent. fn. Suec. (1789) p. 99, n° 45.
»	»	Rossi, Mantissa ins. (1792) p. 109, n° 242.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 41, n° 56.
Allantus	»	Jur. Op. cit. p. 55.
Tenthredo	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 83, n° 250.
»	»	Serv. Op. cit. p. 29, n° 34, tav. 4ª, fig. 6 ♀.
»	»	Hartg. Op. cit. p. 296, n° 19.
Pachyprotasis	»	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 84, tav. 73ª, fig. 6.
»	»	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 15.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 16, g. 50, n° 3.
»	»	Thoms. Op. cit. p. 248, n° 1.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 22.
»	»	André, Op. cit. p. 341.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Olanda, Austria, Germania, Ungheria, Svezia, Russia, Caucaso, Italia: (Toscana, Rossi; Napoletano, Costa; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Brughiere di Senago), Bresciano (Collio).

Osserv. — Non molto frequente in maggio e giugno in località ombrose e fra l'erbe.

Gen. **Macrophia** Dahlb. (1835).

M. rustica Lin. V. Mem. Iª p. 34 n° 35.
M. punctum-album Lin. ibid. n° 36.
M. neglecta Klug. ibid. p. 35 n° 37 (Adde: *loc. lomb.* Canonica d'Adda).
M. albicincta Schrk. ibid. n° 38.

227. ***M. duodecimpunctata*** Lin.

Sin. — *Tenthredo duodecim punctata,*	Lin. Op. cit. p. 926, n° 39.
» *fera,*	Scop. Fn. et fl. Ins. (1786) p. 67, tav. 22ª, fig. 9.
» *12-punctata,*	De Vills. Op. cit. p. 100, n° 49.
» *fera ?*	Coqueb. Op. cit. I, p. 16, tav. 3ª, fig. 7.
» *12-punctata,*	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 29, n° 724.
» *fera,*	Fabr. Supp. ent. Syst. (1798) p. 217, n° 60.
» *12-punctata,*	Panz. Fn. Ins. Germ. (1793-1840) fs. 52°, tav. 8ª.
Allantus ferus,	id. ibid. fs. 91°, tav. 16ª.
Tenthredo 12-punctata,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 36, n° 32.
» *fera,*	id. ibid. p. 37, n° 38.
» *12-punctata,*	Panz. Krit. rev. (1806) p. 34.
Allantus ferus,	id. ibid. p. 36.
Tenthredo 12-punctata,	Spin. Op. cit. vol. I° fs. 1°, p. 57, n° 14.
Allantus 12-punctatus,	Jur. Op. cit. p. 55.
» *ferus,*	id. ibid.
Tenthredo 12-punctata,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 100, n° 282.
» *fera,*	id. ibid. p. 82, n° 242.
» *12-punctata,*	Serv. Op. cit. p. 42, n° 62.
» *fera,*	id. ibid. p. 26, n° 26.
» *12-punctata,*	Hartg. Op. cit. p. 294, n° 13.
Macrophya »	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 15.
» »	Kirchner, Op. cit. p. 15, g. 47, n° 7.
» »	Thoms. Hym. Scand. vol. I° (1871) p. 252, n° 3.
» »	Dours, Cat. cit. p. 21.
» »	André, Op. cit. p. 351.

Distr. geogr. — Svezia, Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Olanda, Germania, Ungheria, Russia, Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Pavese (Orti in Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Questa specie fu citata primieramente dallo Scopoli nella sua opera sull'Insubria ove la dice frequente negli Orti di Pavia ed assalire il ragno (*Epeira diademata*) che trasporta sotterra. Io la trovai frequentissima nella località bergamasca cacciando nei boschetti d'ontano, dalla fine d'aprile a tutto maggio.

228. ***M. haematopus*** Fabr.

Sin. — *Tenthredo*	*haematopus*,	Fabr. Ent. Syst. em. et auct. (1792).
»	»	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 81°, tav. 11ª ♂ 12ª ♀.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 36, n° 37.
»	»	Spin. Op. cit. vol. 1°, fs. 1°, p. 58, n° 16.
»	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 35.
Allantus	»	Jur. Op. cit. p. 55.
Tenthredo	»	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 100, n° 281.
»	»	Serv. Op. cit. p. 41, n° 61.
Macrophya	»	Hartg. Op. cit. p. 293, n° 7.
»	»	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 81, n° 11, tavola 72ª, fig. 3 ♂, 4 ♀.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 15, g. 47, n° 11
»	»	Dours, Cat. cit. p. 21.
»	»	André, Op. cit. p. 347.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Germania, Ungheria, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Sicilia, Ghiliani; Napoletano, Costa; Piemonte, Calabria, Gribodo).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Specie vaga e non rara; però alquanto localizzata in luoghi umidi e fra le piantagioni ad Ontani (*Alnus glutinosa*). Ne raccolsi ivi in buon numero i due sessi nei mesi di maggio e giugno. Sopra una bella varietà di questa specie veggasi la mia nota inserita nei resoconti delle adunanze di questa Società (maggio 1882).

229. ***M. blanda*** Fabr.

Sin. — *Tenthredo*	*blanda*,	Fabr. Syst. Ent. (1775) p. 329, n° 30
»	»	De Vills. Op. cit. p. 111, n° 82.
»	» ♀	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 52°, tav. 9ª e fascicolo 65° tav. 9ª.
»	*cylindrica* ♂	id. ibid. fs. 71°, tav. 7ª.

Tenthredo blanda ♀	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 36, n° 35.
» *cylindrica* ♂	id ibid. p. 32, n° 16.
» *blanda* ♀	Panz. Krit. rev. (1806) p. 35.
» *cylindrica* ♂	id. ibid. p. 31.
» » (non sin)	Spin. Op. cit. fs. 1°, vol. 1°, p. 56, n° 9.
Allantus blandus,	Jur. Op. cit. p. 55.
Tenthredo blanda,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 98, n° 277.
» »	Serv. Op. cit. p. 40, n° 57.
» *lacrymosa*, var.	id. ibid. p. 43, n° 65, tav. 6ª, fig. 7.
q *cognata* ♀	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 48, n° 17.
Macrophia blanda,	Hartg. Op. cit. p. 292, n° 2.
» »	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 71-72, n° 1, tav. 70ª bis. fig. 5.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 15, g 47, n° 3.
» »	Thoms. Op. cit. p. 251, n° 1.
» »	Dours, Cat. cit. p. 21.
» »	Andrè, Op. cit. p. 344.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Ungheria, Germania, Svezia, Russia, Caucaso, Italia: (Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Comasco (dintorni di Varese).

Osserv. — Assai rara. Ne raccolsi un individuo su un fiore di prato in località montuosa ed elevata nel mese di luglio.

Gen, **Allantus** Jur. (1807).

A. scrophulariae Lin. V. Mem. Iª p. 32 n° 32.
A. viennensis Schrk. ibid. n° 33.
A. Schaefferi Klug. ibid. p. 33 n° 34.

230. ***A. succinctus*** Lep.

Sin. — *Tenthredo succinta*,	Lep. Monogr. Tenth. (1823) p. 93, n° 266.
» »	Serv. Op. cit. p. 36, n° 48, tav. 5ª, fig. 5.
Allantus decipiens,	Foerst. Einig. n. Art. (1844) p. 288, n° 5.
» *succintus*,	André, Op. cit. p. 401.

Distr. geogr. — Francia, Germania, Portogallo.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda, Breno, Trescorre, Lovere), Cremonese (Soncino), Bresciano (Collio), Comasco (Bellano, Colico), Trentino (Riva).

Osserv. — Trovasi abbastanza frequente, nel mese di settembre sui fiori dell'ombrellifere nei prati e lungo le siepi; riesce però nuova alla faùna italiana.

231. ***A. viduus*** Rossi.

Sin. — *Tenthredo vidua*, Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 26, n° 715, tav. 3ª, fig. 6.
Megalodontus » Spin. Op. cit. fs. 1°, vol. 1°, p. 50, n° 2.
Allantus Rossii, Jur. Op cit. p. 56, tav. 6ª, g. 3.
Tenthredo vidua, Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 93, n° 265.
» » Serv. Op. cit. p. 35, n° 47, tav. 5ª, fig. 4.
Allantus viduus, Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 69, n° 8, tav. 71ª bis fig. 3, 4.
» » Dours, Cat. cit. p. 20.
» » André, Op. cit. p. 371.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Dalmazia, Ungheria, Grecia, Russia merid., Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Sicilia, Ghiliani; Napoletano, Costa) — Siria (André).

Loc. lomb. — Comasco (Lecco, Varese, Porto Ceresio, Lambrugo).

Osserv. — Abbastanza frequente, ma limitato, parmi, alle regioni montuose, sulle ombrellifere (*Pastinaca sativa*) nei prati, in luglio ed agosto.

232. ***A. zona*** Klug.

Sin. — *Tenthredo zona*, Klug, Die Blattw. (1818) fam. 5ª, n° 106.
Allantus » Hartg. Op. cit. p. 287, n° 5.
» » Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 66, n° 4, tav. 71ª bis fig. 5.
» *zonus*, Kirchn. Op. cit. p. 14, g. 46, n° 14 (non sin. *succinctus*).
» *zona*, Thoms. Op. cit. p. 260, n° 6.
» *zonus*, Dours, Cat. cit. p. 20 (non sin *succintus*).
» *zona*, André, Op. cit p. 406.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Ungheria, Olanda, Germania, Svezia, Russia, Caucaso, Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Comasco (dintorni di Varese).

Osserv. — Poco frequente; ne raccolsi un esemplare in località montuosa, sopra un fiore d'ombrellifera ai primi di luglio.

233. **A. zonula** Klug.

Sin. — *Tenthredo zonula*,		Klug. Die Blattw. (1818) fam. 5ª, nº 107.
Allantus	»	Hartg. Op. cit. p. 288, nº 6.
»	»	Costa, Fn. Rº di Nap. (Tenthr. 1859) p. 67, nº 5, tav. 71ª, fig. 6.
»	*zonulus*,	Kirchn. Op. cit. p. 14, g. 46, nº 15.
»	*zonula*,	Thoms. Op. cit. p. 261, nº 7.
»	*zonulus*,	Dours, Cat. cit. p. 20.
»	*zonula*,	André, Op. cit. p. 398-399.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Aust., Olanda, Ungheria, Germania, Svezia, Russia, Caucaso, Italia: (Sicilia, Ghiliani; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Comasco (dintorni di Varese), Bergamasco, (Canonica d'Adda).

Osserv. — Frequente tanto in pianura quanto in località montuose da maggio a luglio sull'*Euphorbia helioscopia* L. e sulla *Pastinaca sativa* L. Raccolsi i due sessi accoppiati.

234. **A. arcuatus** Forst.

Var. Antennis basi nigris.

Sin. — *Tenthredo arcuata*,		Forster, Nov. spec. ins. (1771) p. 79.
»	*marginella* ♀	Panz. Fn. Germ. ins. (1793-1840) fs. 64º, tav. 7ª.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 29, nº 2.
»	»	Panz. Krit. rev. p. 26.
»	»	Spin. Op. cit. fs. 1º, vol. 1º, p. 53, nº 2.
Allantus marginellus,		Jur. Op. cit. p. 51.
Tenthredo marginella,		Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 91, nº 261.
»	*flaveola*,	id. ibid. p. 90, nº 260
»	*marginella*,	Serv. Op. cit. p. 33, nº 43.
»	*notha*,	Hartg. Op. cit. p. 289, nº 9.
Allantus marginellus,		Costa, Fn. Rº di Nap. (Tenthr. 1859) p. 64, nº 3, tavola 71ª, fig. 3.
»	*nothus*,	Kirchn. Op. cit. p. 14, g. 46, nº 9.
»	»	Thoms. Op. cit. p. 260, nº 5.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 20.
»	*arcuatus*,	André, Op. cit. p. 377.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Ungheria, Olanda, Spagna, Germania, Svezia, Russia, Caucaso, Ita-

lia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Calabria, Gribodo, racc. Cavanna).

Loc. lomb. — Bergamasco (Trescorre), Bresciano (Collio, Anfo), Comasco (Colico), Trentino (Tiarno).

Osserv. — Non rara in giugno e settembre, sulle ombrellifere nei prati. Fra i diversi esemplari raccolti, parecchi si riferiscono alla citata varietà, sconosciuta finora anche al sig. Andrè il quale me ne fece gentilmente comunicazione.

Gen. **Strongylogaster** Dahlb. (1835).

Etim. Da στρογγύλος, cilindrico e γαστήρ addome.

235. ***St. cingulatus*** Fabr.

Sin. —	*Hylotoma cingulata*,	Fabr. Ent. Syst. (1792) vol. II°, p. 113, n° 34.
	» »	id. Syst. piez. (1804) p. 27, n° 29.
	Allantus cingulatus,	Jur. Op. cit. p. 54.
	Tenthredo cingulata,	Lep. Mon. Tenthr. (1823) p. 114, n° 332.
	Strongylogaster cingulatus,	Hartg. Op. cit. p. 300, n° 8.
	» *linearis*,	id. ibid. p. 300, n° 9.
	» *cingulatus*,	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 107, n° 1, tav. 78ª, fig. 2 ♂, 3 ♀.
	» *cingulata*,	Kirchn. Op. cit. p. 16, g. 52, n° 2.
	» »	Thoms. Op. cit. p. 242, n° 2
	» *cingulatus*,	Dours, Cat. cit. p. 22.
	» »	André, Op. cit. p. 411, tav. 21ª, fig. 1, 6, 10 (larva).

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Germania, Inghilterra, Svezia, Russia, Caucaso, Portogallo, Italia: (Provincia di Padova e Venezia, Contarini; Napoletano, Costa; Calabria, Gribodo, Costa).

Loc. lomb. — Comasco (Torriggia e più precisamente presso la grotta detta « dell'Orso »).

Osserv. — Specie rara e propria di località montuose; ne raccolsi un esemplare femmineo fra gli arbusti verso la metà di giugno.

Gen. Perineura Hartig. (1837).

P. cordata Fourcr. V. Mem. Iª p. 36 nº 40.
P. solitaria Schrk. ibid. p. 37 nº 41. (Adde *loc. lomb.* Canonica d'Adda).

236. *P. viridis* Lin.

Sin. — *Tenthredo viridis*,		Linné, Syst. nat. (1767) p. 921, nº 27.
»	»	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 320, nº 14.
»	»	Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 335, nº 674.
»	*alneti*,	id. ibid. nº 673.
»	*viridis*,	De Vills, Op. cit. p. 94, nº 37.
»	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 25, nº 712.
»	» ♂	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 64º, tav. 2ª.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 40, nº 53.
»	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 39.
»	»	Spin. Op. cit. fs. 3º, vol. IIº, p. 155, nº 27.
Allantus	»	Jur. Op. cit. p. 55.
Tenthredo	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 85, nº 247.
»	»	Serv. Op. cit. p. 28, nº 31.
»	*scalaris*,	Hartg. Op. cit. p. 309, nº 41.
»	»	Costa, Fn. Rº di Nap. (Tenthr. 1859) p. 94, nº 8, tav. 74ª, fig. 1 ♂, 2 ♀.
»	»	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 17.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 18, g. 55, nº 48.
Perineura scalaris,		Thoms. Op. cit. p. 269, nº 10.
»	*viridis*,	id. ibid. nº 9.
Tenthredo scalaris,		Dours, Cat. cit. p. 23.
Perineura viridis,		André, Op. cit. p. 437, tav. 21ª, fig. 4, 5, 11.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Germania, Austria, Spagna, Ungheria, Svezia, Russia, Caucaso, Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Napoletano, Costa; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia), Bergamasco (Canonica d'Adda), Comasco (Ponte nuovo, Erba).

Osserv. — Assai comune. Raccolsi molti individui dei due sessi da marzo a giugno lungo le siepi di bianco spino, sulle foglie di *Betula, Alnus*, sui fiori di diverse ombrellifere e di qualche euforbiacea (*Euphorbia amygdaloides* Lin.) (1).

(1) Debbo la conoscenza di questa ed altre denominazioni botaniche alla più volte esperimentata gentilezza del Prof. Ferdinando Sordelli, primo addetto al Museo Civico di Milano, al quale comunicai parecchie mie raccolte fitologiche.

237. *P. nassata* Linn.

Sin. — *Tenthredo nassata* ♂,	Linn. Syst. nat. (1767) p. 926, n° 38.
» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 320, n° 16.
» »	De Vills. Op. cit. p. 100, n° 48.
» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 23, n° 709.
» » ♂,	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 65°, tav. 2ª.
» »	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 41, n° 59.
» *salicis?*	id. ibid. p. 40, n° 52.
» *nassata*,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 45.
» *tiliae*,	Spin. Op. cit. fs. 1°, vol. 1°, p. 59, n° 20.
Allantus nassatus,	Jur. Op. cit. p. 55.
» *tiliae*,	id. ibid. p. 56.
Tenthredo nassata,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 84, n° 246.
» *melanorrhaea*,	id. ibid. p. 85, n° 248.
» *tiliae*,	id. ibid. p. 114, n° 333.
» *nassata*,	Serv. Op. cit. p. 28, n° 30.
» *melanorrhaea*,	id. ibid. p. 29, n° 32, tav. 4ª, fig. 4.
» *instabilis* var. *nassata*,	Hartg. Op. cit. p. 308, n° 37.
Tenthredopsis nassata,	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 104, tav. 75ª n° 7, fig. 5.
» »	Kirchn. Op. cit p. 18, g. 56, n° 3.
Perineura »	Thoms. Op. cit. p. 265, n° 1.
» *sordida*,	id. ibid. p. 266, n° 3.
Tenthredo instabilis,	Dours, Cat. cit. p. 23.
Perineura nassata,	André, Op. cit. p. 434, tav. 21ª, fig. 3.

Distr. geogr. — Francia, Inghilterra, Svizzera, Germania, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Toscana, Rossi; Liguria, Spinola; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Bergamasco (Calolzio).

Osserv. — Assai rara; potei raccoglierne finora un sol esemplare maschio fra l'erba in località torbosa nel mese d'aprile.

238. *P. histrio* Klug.

Sin. — *Tenthredo histrio*,	Klug, Die Blattw. (1818) fam. VIª, n° 145.
» *ambigua*,	id. ibid. n° 146.
» *pavida?*	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 76, n° 227.
» *histrio*,	Hartg. Op. cit. p. 308, n° 38.
» *ambigua*,	id. ibid. p. 307, n° 34.
Tenthredopsis »	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenth. 1859) p. 100, n° 3.
Tenthredo histrio,	Kirchn, Op. cit p. 17, g. 55, n° 23.
» »	Dours, Cat. cit. p. 23.
Perineura »	André, Op. cit. p. 424.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Ungheria, Transcaucasia, Italia: (Napoletano, Costa). Siria.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Trovata assai frequente sui fiori d'*Euphorbia amygdaloides* L., *E. palustris* L. o lungo le siepi e nei prati da marzo a maggio.

239. ***P. scutellaris*** Panz.

Sin. — *Tenthredo scutellaris* ♀,	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 98°, tavola 12ª.
» *stigma*,	Fabr. Suppl. Ent. Syst. (1798) p. 215, nº 36-37.
» »	Coqueb. Ill. ic. (1799) p. 15, tav. 3ª, fig. 5.
» *scutellaris*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 39, nº 51.
» *stigma*,	id. ibid. p. 42, nº 62.
» *scutellaris*,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 36.
» *stigma*,	Spin. Op. cit. fs. 1°, vol. I°, p. 58, nº 19
» *scutellaris*,	id. ibid. fs. 3°, vol. II°, p. 154, nº 26.
Allantus stigma,	Jur. Op. cit. p. 55.
» *scutellaris*,	id. ibid.
» *pavidus*,	id. ibid. p. 54.
Tenthredo scutellaris,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 76, nº 225.
» *stigma*,	id. ibid. nº 226.
» *pavida*,	id. ibid. nº 227.
» *scutellaris*,	Serv. Op. cit. p. 20, nº 9.
» *stigma*,	id. ibid. nº 10.
» *instabilis* var. *scutellaris*,	Hartg. Op. cit. p. 308, nº 37.
Tenthredopsis » » »	Costa, Fn. Rº di Nap. (Tenthr. 1859) p. 102, nº 5, tav. 75ª, fig. 3, 4.
Tenthredo scutellaris,	Kirchn. Op. cit. p. 18, g. 55, nº 49.
Perineura brevissima,	Thoms. Op. cit. p. 266, nº 2.
» *scutellaris*,	André, Op. cit. p. 433.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Germania, Spagna, Portogallo, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Liguria, Spinola; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Napoletano, Costa; Calabria, Gribodo).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Bresciano (Collio), Comasco (dintorni di Varese).

Osserv. — Raccolsi non raramente tanto il maschio che la femmina lungo le siepi e sui fiori di diverse ombrellifere, nei mesi di maggio, giugno e luglio.

Il chiar.mo prof. Costa nell'opera citata riunisce questa specie colla *P. cordata*, e ne fa una varietà della *Tenthredopsis instabilis*. Le affinità, d'altronde, fra queste due specie per le loro va-

riazioni, sono così grandi, che riesce talora assai difficile il segnarne i confini.

Gen. Tenthredo Linné (1764).

T. albicornis Fabr. V. Mem. Iª p. 37 n° 42.
T. mesomelas Lin. ibid. p. 38 n° 43.

240. *T. livida* Lin.

Sin. — *Tenthredo*	*livida*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 925, n° 33.
»	»	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 321, n° 22.
»	»	Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 326, n° 657.
»	*annularis*,	id. ibid. p. 325, n° 655.
»	*livida*,	De Vills. Op. cit. p. 98, n° 43.
»	»	Petagna, Inst. entom. (1792) p. 350, n° 19.
»	» ♀	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1810) fs. 52°, tav. 6ª.
»	*carpini* ♂	id. ibid. fs. 71°, tav. 19ª.
»	*livida*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 33, n° 21.
»	*maura*, var. ?	id ibid. n° 19.
»	*livida*,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 32.
Allantus	*lividus*,	Jur. Op. cit. p 54.
Tenthredo	*livida*,	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 83, n° 243.
»	»	Serv. Op. cit. p. 26, n° 27.
»	*maura*,	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 45, n° 12.
»	*livida*,	Hartg. Op. cit. p. 312, n° 55.
»	*colon* ?	Costa, Fn. R° di Napoli (Tenthr. 1859) p. 89, n° 4, tavola 77ª, fig. 1 ♂, 2 ♀.
»	*livida*,	Kirchn. Op. cit. p. 17, g. 55, n° 30.
»	»	Thoms. Op. cit. p. 275, n° 10.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 24.
»	»	André, Op. cit. p. 449.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Olanda, Austria, Germania, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Calabria, Napoletano, Petagna e Costa).

Loc. lomb. — Bresciano, (Collio).

Osserv. — Affine alla *T. colon* descritta dal prof. A. Costa ma non concordante colla descrizione che il Thomson dà della stessa; mi sembra riferirsi assai più probabilmente alla *T. livida* degli altri autori. Rara; ne raccolsi finora un solo individuo su un fiore di ombrellifera alla fine di giugno.

241. *T. bicincta* Linn.

Sin. — *Tenthredo bicincta*,	Linné, Syst. nat. (1767) p. 925, n° 31.
» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 322, n° 24.
» » ♀	Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 330, n° 664.
» *semicincta*,	id. ibid. p. 231, n° 665.
» »	De Vills. Op. cit. p. 103, n° 57.
» *bicincta*,	id. ibid. p. 97, n° 41.
» *cincta*,	Petagna, Ist. ent. (1792) p. 351, n° 22.
» *semicincta* ♂	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1810) fs. 52°, tav. 13ª.
» *cincta* ♀	id. ibid. fs. 64°, tav. 8ª.
» »	Fabr. Syst. piez. (1801) p. 29, n° 3.
» »	Spin. Op. cit. vol. 1°, fs. 1°, pag. 54, n° 3.
Allantus cinctus ♂	Jur. Op. cit. p. 54.
Tenthredo cincta,	Germar E. F. Fn. ins. Eur. (1812-40) fs. 15°, tav. 17ª.
» »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 91, n° 263.
» »	Serv. Op. cit. p. 34, n° 45, tav. 5ª, fig. 3.
» *bicincta*,	Fall. Monogr. Tenthr. Suec. (1829) p. 40, n° 4.
» *cincta* (larva)	Dahlb. Clav. n. Hym. Syst. (1835) p. 35, n° 54.
» *bicincta*,	Hartg. Op. cit. p. 310, n° 46.
» »	Costa, Fn. R° di Nap. (Tenthr. 1859) p. 114, n° 11.
» »	Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 16.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 17, g. 55, n° 8.
» »	Thoms. Op. cit. p. 271, n° 2.
» »	Dours, Cat. cit. p. 23.
» »	André, Op. cit. p. 442.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Svizzera, Germania, Austria, Svezia; Ungheria, Russia, Italia: (Toscana, Rossi; Prov. di Padova e Venezia, Contarini; Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Bresciano (Collio).

Osserv. — Assai rara. Trovai qualche individuo sulle ombrellifere dei prati nel mese di giugno.

242. *T. flava* Scop.

Sin. — *Tenthredo flava*,	Scop. Ent. carn. (1763) n° 731.
» *poecilechroa*,	Schrk. En. ins. Austr. (1781) p. 324, n° 654
» *flavicornis*,	De Vills. Op. cit. p. 108, n° 73.
» »	Rossi, Fn. Etr. (1790) vol. II°, p. 24, n° 711.
» »	Petagna, Inst. ent. (1792) p. 319, n° 14.
» » ♀	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 52°, tav. 2ª.
» *luteicornis* ♂	id. ibid. fs. 54°, tav. 1ª.
» *flavicornis*,	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 31, n° 9.
» *luteicornis*, var. ?	id. ibid. n° 10.
» »	Spin. Op. cit. fs. 1°, vol. 1°, p. 56, n° 6.
» *flavicornis*,	Panz. Krit. rev. (1806) p. 30.

Allantus flavicornis,	JUR. Op. cit. p. 54.
» *luteicornis*,	ID. ibid.
Tenthredo flavicornis,	LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 75, n° 224.
» »	SERV. Op. cit. p. 19, n° 8.
» »	HARTG. Op. cit. p. 311, n° 48.
» »	COSTA, Fn. R° di Nap. (Tenth. 1859) p. 86, n° 1, tav. 78ª, fig. 1 ♀.
» »	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 16.
» »	KIRCHNER, Op. cit. p. 17, g. 55, n° 20.
» »	THOMS. Op. cit. p. 271, n° 1.
» »	DOURS, Cat. cit. p. 24.
» »	ANDRÉ, Op. cit. p. 445.

Distr. geogr. — Francia, Olanda, Svizzera, Austria, Germania, Svezia, Ungheria, Russia, Italia: (Toscana, ROSSI; Liguria, SPINOLA; Prov. di Padova e Venezia, CONTARINI; Calabria, Napoletano, PETAGNA e COSTA; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Di questa vaga e distinta specie che è dagli autori citata per quasi tutta l'Italia, potei raccogliere qualche individuo maschio lungo le siepi di *Crataegus* e sugli arbusti di *Ontano* verso la metà di maggio. Nel mio esemplare, ad eccezione della testa tutta nera, il corpo offre una grande prevalenza del color giallo-fulvo sul nero tipico.

Subf. LYDIDES WESTW.

Gen. Tarpa FABR. (1804).

Etim. Da τάρπη, canestro, treccia, graticcio (sec. André).

243. *T. cephalotes* FABR.

SIN. — *Tenthredo cephalotes*,	FABR. Ent. Syst. (1775) vol. II°, p. 111, n° 23.
» »	DE VILLS. Op. cit. p. 88, n° 24.
» »	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 23, n° 707.
» »	PANZ. Fn. ins. Germ, (1793-1840) fs. 62°, tav. 7ª ♂, 8 ♀.
» »	COQUEB. Ill. ic. (1799) p. 16, tav. 3ª, fig. 8.
Tarpa »	FABR. Syst. piez. (1804) p. 19, n° 1.
Tenthredo »	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 53.
Megalodontes »	SPIN. Op. cit. fs. 1°, vol. 1°, p. 50, n° 1.
Cephaleia »	JUR. Op. cit. p. 67.
Tenthredo »	LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 15, n° 43.

Tenthredo Panzeri,		ID. ibid. p. 16, nº 45.
Tarpa cephalotes,		SERV. Op. cit. p. 85, nº 1.
»	*Panzeri,*	ID. ibid. p. 86, nº 2.
»	*cephalotes,*	HARTG. Op. cit. p. 316, nº 1.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 25.
»	»	KIRCHN. Op. cit. p. 18, g. 59, nº 1.
»	»	DOURS, Cat. cit. p. 24.
»	»	ANDRÉ, Op. cit. p. 485.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Austria, Germania, Ungheria, Italia: (Toscana, ROSSI; Liguria, SPINOLA; Vicentino, DISCONZI).

Loc. lomb. — Comasco (Pusiano, Porto Ceresio), Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Non rara da aprile a luglio in località umide, sui fiori di diverse ombrellifere ed euforbiacee.

Gen. Lyda FABR. (1804).

L. sylvatica LIN. V. Mem. Iª p. 38 nº 44.

L. stellata CHRIST. (= **L. pratensis** FABR.) ibid. p. 39 nº 45.

244. *L. betulae* LIN.

SIN. —	*Tenthredo betulae,*		LINNÉ, Syst. nat. (1767) p. 927, nº 47.
	»	»	FABR. Syst. ent. (1775) p. 324, nº 38.
	»	»	SCHRK. En. ins. Austr. (1781) p. 342, nº 690.
	»	»	DE VILLS. Op. cit. p. 120, nº 119.
	»	»	ROSSI, Fn. Etr. (1790) p. 32, nº 734.
	»	»	PETAGNA, Inst. ent. (1792) p. 353, nº 30.
	Cephaleia	»	PANZ. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 87º, tav. 18ª ♀.
	Lida	»	FABR. Syst. piez. (1804) p. 44, nº 8.
	Cephaleia	»	PANZ. Krit. rev. (1806) p. 50.
	»	»	JUR. Op. cit. p. 67.
	Lyda	»	LEP. Monogr. Tenthr. (1823) p. 12, nº 33.
	»	*aurita,*	ID. ibid. p. 10, nº 29.
	»	*betulae,*	SERV. Op. cit. p. 91, nº 12.
	»	»	HARTG. Op. cit. p. 334, nº 5.
	»	»	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 27.
	»	»	KIRCHN. Op. cit. p. 18, g. 60, nº 6.
	»	»	THOMS. Op. cit. p. 307, nº 11.
	»	»	DOURS, Cat. cit. p. 25.
	»	»	ANDRÉ, Op. cit. p. 508, tav. 22ª, fig. 1.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Austria, Spagna, Ger-

mania, Svezia, Russia, Italia: (Toscana, Rossi; Napoletano, Petagna, Costa; Veneto, Contarini).

Loc. lomb. — Pavese (dintorni di Pavia).

Osserv. — Raccolsi un solo esemplare femmineo nel mese di maggio in località ombrosa ed umida sotto i salici e le betulle. (Vedi, Magretti, *Osserv. e note su alcune catture d' Imenotteri:* in Resoc. delle Adun. della Soc. ent. it., 12 giugno, 1881).

245. ***L. flaviventris*** Retz.

Sin. — *Tenthredo*	*flaviventris*,	Retzius, Car. Tibr. Bar. de Geer. gen. et spec. ins. (1783) p. 322.
»	*lutescens*,	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. ?, tav. 7ª.
Lyda	»	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 8, nº 22.
»	*flaviventris*,	id. ibid. p. 14, nº 39.
»	*clypeata*,	Hartg. Op. cit. p. 344, nº 15.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 19, g. 60, nº 9.
»	*flaviventris*,	Thoms. Op. cit. p. 306, nº 9.
»	*clypeata*,	Dours, Cat. cit. p. 25.
»	*flaviventris*,	André, Op. cit. p. 516.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Germania, Austria, Svezia, Italia: (Napoletano, Costa).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Assai rara: la raccolsi una sol volta nel mese di luglio in un campo di *Trifolium pratense*.

Fam. CEPHIDAE Westw.

Gen. **Cephus** Latr. (1796).

C. pygmaeus Lin. V. Mem. Iª p. 39 nº 46.

246. ***C. haemorrhoidalis*** Gmel.

Sin. — *Tenthredo*	*haemorrhoidalis*,	Gmelin, Car. a Linn. Syst. nat. Ed. XIIIª (1788) nº 96.
»	»	De Vills. Op. cit. p. 123, nº 129.
Lyda	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 46, nº 13.
»	»	Spin. Op. cit. vol. Iº, fs. 1º, p. 59, nº 1.
Cephus	*analis*,	id. ibid. p. 80, nº 3.

Trachelus haemorrhoidalis,	Jur. Op. cit. p. 72, tav. 7ª, g. 9.
Lyda »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 7, nº 16.
Cephus analis,	id. ibid. p. 19, nº 53.
Lyda haemorrhoidalis,	Serv. Op. cit p. 80, nº 5.
Cephus analis,	id. ibid. p. 96, nº 4.
» »	Hartg. Op. cit. p. 362, nº 6.
» »	Costa, Fn R' di Nap. (Cef. 1860) p. 7-8, nº 5.
» »	Kirchn. Op. cit. p. 19, g. 61, nº 3.
» *haemorrhoidalis*,	André, Op. cit. p. 532.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Svizzera, Germania, Italia: (Liguria, Spinola; Napoletano, Costa; Sicilia, Ghiliani).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Alquanto rara, sui fiori di *Brassica napus*, verso la fine d'aprile.

247. *C. brachycerus* Thoms.

Sin. — *Cephus brachycerus*,	Thomson, Hym. Scand. (1871) vol. I, p. 322, nº 6.
» »	André, Op. cit. p. 547.

Distr. geogr. — Svezia, Francia.

Loc. lomb. — Pavese (Cava Carbonara).

Osserv. — Specie assai rara e poco nota; mi fu gentilmente procurata dal prof. C. Parona, che la raccolse nel mese di maggio. È affatto nuova per la fauna d'Italia.

Gen. Phylloecus Newmann (1840).

Etim. Da φύλλον, foglie e οἰκέω, io abito.

248. *Ph. cynosbati* Lin.

Sin. — *Tenthredo cynosbati*,	Linnè, Syst. nat. (1767) p. 927, nº 43.
» »	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 324, nº 35.
» »	Schrk. En. ins. (1781) p. 341, nº 680.
» »	De Vills. Op. cit. p. 119, nº 115.
» »	Petagna, Inst. ent. (1792) p. 353, nº 28.
Lyda »	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 44, nº 3.
» »	Lep. Monogr. Tenthr. (1823) p. 7, nº 18.
» *Geoffroy*,	id. ibid. p. 8, nº 19.

Ephippionotus cephalotes,	COSTA, Fn. R° di Napoli (Cef. 1859) p. 11, n° 1, tavola 79ª, fig. 2.
» »	KIRCHN. Op. cit. p. 20, g. 64, n° 1.
Phylloeous cynosbati, var.	GIRAUD, Ann. soc. ent. de France (1870) p. 28.
» »	ANDRÉ, Op. cit. p. 531, tav. 23ª, fig. 2.

Distr. geogr. — Inghilterra, Francia, Olanda, Germania, Austria, Italia: (Napoletano, PETAGNA, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Rara. Ottenni un individuo verso la metà d'aprile, dalle galle di quercie (*Cynips Kollari* Hartg.) di già forate che raccolsi nel dicembre antecedente e che tenni in osservazione per studiarne i parassiti coabitatori. Altri pochi esemplari raccolsi in maggio sulle foglie d'ontano, od ebbi da una pianticella di *Salix viminalis* L. coltivata per osservar lo sviluppo di varie galle di *Nematus*.

Fam. SIRICIDAE CURTIS.

Gen. Sirex LINNÉ.

S. gigas LIN. V. Mem. Iª p. 40 n° 47.

249. ***S. spectrum*** LIN.

SIN. — *Sirex spectrum*,	LINNÉ, Syst. nat. (1767) p. 923, n° 3.
» »	FABR. Syst. ent. (1775) p. 326, n° 3.
» »	DE VILLS. Op. cit. p. 128, n° 2.
» »	PETAGNA, Inst. ent. (1792) p. 354, n° 2.
» »	PANZ. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 52°, tav. 16ª ♀.
» »	KLUG, Monogr. Sir. Germ. (1803) p. 39, V°, tav. 4ª, fig. 5 ♀, 6 ♂, tav. 5ª, fig. 1, var.
» » ♀	FABR. Syst. piez. (1804) p. 50, n° 8.
Xiphydria emarginata ♂,	ID. ibid. p. 53, n° 2.
Sirex spectrum,	JUR. Op. cit. p. 79.
» »	HARTG. Op. cit. p. 385, n° 5.
» »	COSTA, Fn. R° di Napoli (Siric. 1860) p. 4, n° 2, tavola 79ª, fig. 4.
» »	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 29.
» »	KIRCHN. Op. cit. p. 20, g. 69, n° 5.
» »	THOMS. Op. cit. p. 327, n° 2.
» »	DOURS, Cat. cit. p. 27.
» »	ANDRÈ, Op. cit. p. 555.

Distr. geogr. — Francia, Svizzera, Austria, Germania, Ungheria, Svezia, Russia, Italia: (Napoletano, PETAGNA, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Giardini pubblici di Milano), Pavese (interno di Pavia).

Osserv. — Rara. Ne posseggo due esemplari ♂ ♀ raccolti in aprile e maggio. L'uno, preso lungo la via principale di Pavia, mi fu gentilmente offerto dal prof. cav. Pietro Pavesi; l'altro, fisso su di uno spillo e confitto nel tavolato del locale dell'Esposizione nazionale di Milano, mi provenne da non so qual gentile persona che mi procurò la sorpresa di farmelo trovar vicino alla mia piccola raccolta ch'aveva ivi esposta. Vedi pure MAGRETTI, *Osserv. e note sulla cattura di alcuni Imenotteri*: in Resoc. delle Adun. della Soc. ent. it. Adun. 12 giugno 1881.

Subs. IIa ENTOPHAGA WESTW.

Trib. IIa SPICULIFERA WESTW.

Fam. CYNIPIDAE WESTW.

Gen. Biorhiza WESTW. (1840).

Etim. Da βίο, rad. di βιόω, io vivo e ρίξα, radice.

250. *a)* ***B. aptera*** FABR.

(Biorhizateras apterminalis FABR.) (1).

(Forma agamica, a sesso femmineo, corrispondente alla sessuata *Teras terminalis* FABR.).

SIN. — *Cynips aptera,*	FABR. Ent. Syst. (1792) vol. IIo, p. 104, no 22.
» »	COQUEB. Ill. icon. (1799) tav. 1a, fig. 11.
» »	SPIN. Op. cit. fs. 1o, vol. 1o, p. 61, no 4.
Apophyllus apterus,	HARTG. Ueber die fam. der Gallw. (1840) p. 193.
Biorhiza aptera,	SCHENCK, Beitr. zur naturg. der Gallw. (1863) p. 187-244, no 56, galla p. 252.
» »	TASCHBG. Hym. Deutsch. (1866) p. 136.
» »	KIRCHN. Op. cit. p. 21, g. 70, no 1.
» »	MAYR, Die europ. eichg. (1870) p. 6, no 2, tav. 1a, fig. 2.
» »	DOURS, Cat. cit. p. 28
» »	SCHLECH. Ins. Hautflüger (1879) p. 200.

(1) Vedi la mia proposta nell'Introduzione a questa memoria.

Biorhiza aptera.		Adler, Generatw. der Eichen-Gall. (1880) p. 192, gruppo IV° p. 17, tav. 11ª, fig. 17.
»	»	Segvelt, Gall. de Chêne rec. en Belgique (1881) p. 95-148.
»	» ♀	Mayr, Die Genera der Gall. Cyn. (1881) p. 31-32.
»	» ♀	Lichtenst. Les Cynip. (1881, p. 55, n° 17, tav. 11ª, fig. 17).
»	»	Mayr, Die europ. arten der gallbn. Cyn. *Wien.* 1882, p. 31-32.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: Liguria, Spinola).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovai alcune galle della grossezza di una nocciuola, sulle radichette di una giovane quercia estirpata nello scorso novembre. Tenute queste in coltivazione dopo pochi giorni, le viddi venir forate ed uscirne diversi individui atteri, tutti di sesso femmineo, riferibili alla detta specie tanto pei caratteri loro quanto per quelli della galla. Rappresentano questi un primo stadio nello sviluppo partenogenetico della specie, ed il passaggio alla forma seguente sessuata.

Gen. **Teras** Hartig. (1840).

(**Dryoteras** Foerst. 1869).

Etim. Da δρῦς-ος, quercia e τερας figura, forma mostruosa *portentum* sec. Agass.

(Biorhizateras apterminalis Fabr.)

250. *b)* ***T. terminalis*** Fabr.

(Forma bisessuale, corrispondente all'agamica *Biorhiza aptera* Hartg.)

Sin. — *Cynips quercus-terminalis*,		Fabr. Ent. Syst. suppl. (1798) p. 213, n° 10-11.
»	*terminalis*,	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 88°, tav. 13ª.
»	»	Fabr. Syst. piez. (1804) p. 146, n° 12.
»	»	Panz. Krit rev. (1806) p. 93.
»	»	Jur. Op. cit. p. 286.
Teras	»	Hartg. Ueb. die fam. der Gall. (1840) p. 193.
»	»	Schenck, Op. cit. p. 168-203, n° 1, galla p. 252.
»	»	Taschb. Hym. Deutsch. (1866) p. 136.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 21, g. 71, n° 2.
Dryoteras	»	Mayr, Die europ. eischeng. (1870).
Andricus	»	id. ibid. tav. 4ª, fig. 37.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 31.
»	»	Schlecht. Ins.-Hautfl. (1879) p. 205.
Teras	»	Adler, Op. cit. p. 194, n° 17 *a*) tav. 11ª, fig. 17 *a*).

Teras	*terminalis,*	SEGVELT, Op. cit. p. 95 e 148.
Biorhiza	» ♂ ♀	MAYR, Die genera etc. (1881) p. 31-32.
Teras	»	LICHTENST. Op. cit. p. 58, n° 17 *a*) tav. 11ª, fig. 17.
Biorhiza	»	MAYR, Die europ. art. der. gallbw. Cyn. (1882) p. 32.

Distr. geogr. — Europa in generale, Italia: (Liguria).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago).

Osserv. — Le galle di media grossezza, bianco-gialliccie, spugnose, poste all'apice dei rami delle quercie (*Quercus robur,* var. *sessiliflora* e *pedunculata*) si trovano in buon numero, nelle indicate località, nel mese di maggio. Avendo tenute in coltivazione le dette galle, ai primi di giugno vidi uscirne molti individui d'entrambi i sessi riferibili a questa specie, ed altri che vi vivono parassitarii: quali, il *Synergus facialis* Hartg., il *Torymus auratus* Dous., la *Decatoma obscura* N. ab Es. etc.

Secondo la meravigliosa scoperta dell'Adler, è questa la forma sessuata d'un secondo stadio, in cui la femmina, fecondata, s'approfondisce nella terra per deporre le ova sulle radici, dalle quali si hanno le galle, che riproducono più tardi la forma precedente.

Gen. **Rhodites** HARTG. (1840).

Rh. rosae LIN. V. Mem. Iª p. 41 n° 48.

251. ***Rh. eglanteriae*** HARTG.

SIN. — *Rhodites*	*eglanteriae,*	HARTIG. Ueb. d. fam. der Gall. (1840) p. 194, n° 3.
»	»	SCHENCK, Op. cit. p. 215, n° 2 e p. 245, galle p. 252.
»	»	TASCHBG. Hym. Deutschl. (1866) p. 135.
»	»	KIRCHN. Op. cit. p. 27, g. 81, n° 2.
»	»	DOURS, Cat. cit. p. 32.
»	»	MAYR, Die eur. cyn. gall. (1876 p. 19, n° 16, tav. 3ª, fig. 16
»	»	SCHLECHT. Op. cit. p. 199.
»	»	MAYR, Die genera etc. p. 18.
»	»	LICHTENST. Op. cit. p. 130.
»	»	MAYR. Op. cit. (1882) p. 3.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Francia, Inghilterra, Italia: (Piemonte, Calabria, GRIBODO).

Loc. lomb. — Sondrio (Bagni nuovi sopra Bormio; Stelvio m. 1366 s. m.).

Osserv. — In una gita allo Stelvio, nel mese di settembre, riportai alcune galle, della grossezza di un pisello, di color rosso carnicino, appese alla pagina inferiore delle foglie di rosa selvatica (*Rosa canina*). Tenute in vaso di vetro, mi diedero, nel maggio successivo, tre individui, due riferentisi alla presente specie ed uno all'*Oligosthenus stigma* Fabr. che ne è parassita.

Gen. Synergus Hartg. (1840).

Etim. Da συν, insieme ed ἔργον opera, occupazione, amministrazione; riferendosi alla vita parassitaria di questi insetti.

252. *S. melanopus* Hartg.

Sin. — *Synergus melanopus*, Hartg. Ueb die fam. etc. (1843) p. 347.
» *orientalis*, id. ibid.
» *socialis*, id. ibid. p. 413.
» *melanopus*, Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 132, n° 38.
» » ? Kirchn Op. cit. p. 30, g. 83, n° 24.
» » Mayr, Die einmithler der mitteleur eich. gall. (1872), p. 695, n° 1.
» » Dours. Cat. cit. p. 33.
» » Mayr, Die genera etc. (1881) p. 24, g. 12.
» » Lichtenst. Op. cit. p. 131.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Francia, Inghilterra.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda), Milanese (Brughiere di Senago, Garbagnate).

Osserv. — Il prof. Mayr, cita questa specie come parassitaria di moltissime galle; io l'ebbi finora dal *Cynips Kollari* Hartg., *C. conglomerata* Gir., *Driophanta scutellaris* Ol. uscitone da maggio a luglio. Alcuni individui viddi uscire, in novembre, dal *Cynips calicis* Burgsd. raccolto nell'agosto antecedente. Non mi consta citata prima d'ora in Italia.

253. ***S. facialis*** Hartg.

Sin. — *Synergus facialis*, Hartg. Die fam. etc. (1840) vol. II°, p. 199, n° 11.
» *bispinus*, id. ibid. vol. III° (1841) p. 347, n° 17.
» *facialis*, Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 131, n° 9
» » Kirchn. Op cit. p 29, g. 83, n° 16.
» » Mayr, Die einmithl. (1872) p. 717, n° 19.
» » Dours, Cat. cit. p. 33.
» » Lichtenst. Op. cit. p. 131.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Francia.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovata parassita, ma in piccol numero, delle galle di *Teras terminalis* Fabr., dalle quali sbocciò nel mese di giugno. Anche questa specie non trovai nominata per la fauna italica.

254. ***S. Reinhardi*** Mayr.

Sin. — *Synergus Reinhardi*, Mayr, Die einmithl. etc. (1872) p. 698, n° 2.
» » Lichtenst. Op. cit. p. 131.

Distr. geogr. — Austria, Inghilterra.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Dai confronti su esemplari gentilmente determinatimi e comunicatimi dal prof. Mayr, e coll'ajuto della importante sua monografia, pervenni a conoscere questa specie che trovai molto frequentemente parassitaria delle galle di *Cynips Kollari* Hartg. dalle quali esce dopo la nascita dell'insetto produttore. Mayr l'osservò parassita di molte altre galle. Non venne però finora menzionata per l'Italia.

255. ***S. pallicornis*** Hartg.

Sin. — *Synergus pallicornis*, Hartig, Ueb die fam. (1841) vol. II°, p. 348, n° 25.
» *flavicornis*, id. ibid. p. 198.
» *australis*, id. ibid. vol. IV°, p. 14.
» *pallicornis*, Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p. 131, n° 21.
» » Kirchn. Op. cit. p. 30, g. 83, n° 30.
» » Mayr, Die einmithl. (1872) p. 709, n° 13.
» » Lichtenst. Op. cit. p. 131.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Inghilterra.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Dalle produzioni legnose della *Cynips conglomerata* Gir., sull'estremità dei rami di quercia, raccolte nel mese di dicembre, ottenni, nel maggio successivo, alcuni individui di questa specie anch'essa parassitaria e che non trovo citata per la nostra fauna.

Gen. Sapholytus Foerst. (1869).

Etim. Da σαφής, evidente e λῖτός, semplice, polito.

256. *S. connatus* Hartg.

Sin. — *Synergus connatus*,		Hartig, Ueb. die fam. (1840) p. 198, n° 5.
»	*erythroneurus*,	id. ibid. n° 7.
»	»	? Taschbg. Hym. Deutsch. (1866) p 131, n° 31.
»	*connatus*,	Kirchn. Op. cit. p. 29, g. 83, n° 9.
Sapholytus	»	Mayr, Die einmithl. (1872) p. 722, n° 1.
Synergus	»	Dours, Cat cit. p. 33.
Sapholytus	»	Mayr, Die genera etc. (1881) p. 24, g. 13.
»	»	Lichtenst. Op. cit. p. 131.

Distr. geogr. — Germania, Austria, Francia.

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Le galle, di già sbocciate, dell'*Andricus inflator* Hartg. sulle gemme delle quercie, tenute in coltivazione, mi diedero, nel mese di novembre, un solo individuo riferibile a questa specie nuova per l'Italia.

Fam. EVANIDAE Westw.

Gen. Foenus Fabr. (1804).

F. jaculator Lin. V. Mem. I[a] p. 42 n° 49.

F. affectator Lin. idid. p. 89 n° 50.

257. *F. granulithorax* Tourn.

Sin. — *Foenus granulithorax*, Tournier, Tableau syn. des esp. eur. du gen. Foenus, (1877) p. 8.
» » Ab. Perr. Essai de class. des esp. franc. du genre Foenus (1879) p. 273.

Distr. geogr. — Svizzera, Francia, Italia: Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (dintorni di Pavia), Comasco (Camerlata), Cremonese (Crema, Ombriano), Bergamasco (Canonica d'Adda), Trentino (Bezzecca, in Val di Ledro).

Osserv. — Per questa, come per le specie seguenti, descritte dal sig. Tournier di Peney, mi vennero gentilmente controllate e comunicate le determinazioni di alcuni esemplari dello stesso autore. È piuttosto frequente nella Lombardia, da maggio ad agosto, lungo le siepi e specialmente sui fiori di molte ombrellifere.

Fra i diversi esemplari raccolti, alcuni sono rimarchevoli per la loro piccola dimensione, si possono quindi riferire al *F. granulithorax* var. *minor* Tournier.

258. ***F. opacus*** TOURN.

SIN. — *Foenus opacus*, TOURNIER, Op. cit. p. 8.
» » AB. PERR. Op. cit. p. 271.

Distr. geogr. — Svizzera, Francia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago).

Osserv. — Non rara ma poco sparsa in Lombardia; la raccolsi nei mesi di maggio e giugno sui fiori di diverse ombrellifere. Trovai diversi individui femminei, nelle festuche di paglia, ove ha nido il *Trypoxylon figulus*, del quale questa specie vive pure parassitaria.

Il *Foenus opacus* var. *minor*, è una varietà facilmente distinguibile per le sue dimensioni; ne raccolsi alcuni esemplari nelle citate località. Tanto la specie che la sua varietà riescono nuove per la fauna d' Italia.

259. ***F. pyrenaicus*** GUÉR.

SIN. — *Foenus pyrenaicus*, GUÉRIN, Men. Ic. du Règne An. p. 106.
» » TOURNIER, Op. cit. p. 9.
» » AB. PERR. Op. cit. p. 267.

Distr. geogr. — Svizzera, Francia, Italia: (cit. da TOURNIER).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Senago), ergamasco (Canonica d'Adda, Antegnate, Treviglio), Pavese (giarino in Pavia).

Osserv. — Specie abbastanza frequente da maggio ad agosto sulle ombrellifere in generale, sulla *Reseda* nei giardini, e sul *Linum usitatissimum.*

260. ***F. rubricans*** GUÉR.

SIN. — *Foenus rubricans*, GUÉRIN, Men. Ic. du Régne An. vol. I°, p. 407.
» » TOURNIER, Op. cit. p. 11.

Distr. geogr. — Svizzera, Francia meridionale, Svezia, Italia: (Napoletano, COSTA).

Loc. lomb. — Bergamasco (Canonica d'Adda).

Osserv. — Trovai questa vaga specie alquanto localizzata ma frequentissima, sui fiori di *Eryngium campestre,* nelle caldissime giornate d'agosto.

261. ***F. terrestris*** TOURN.

SIN. — *Foenus terrestris*, TOURNIER, Op. cit. p. 8.
» » AB. PERR. Op. cit. p. 269.

Distr. geogr. — Svizzera, Francia, Inghilterra.

Loç. lomb. — Milanese (Cassina Amata), Pavese (Miradolo), Comasco (dintorni di Varese), Bergamasco (Treviglio), Sondrio (Tirano).

Osserv. — Frequente da giugno a settembre sulle ombrellifere tanto al piano che in località montuose. Dai dintorni di Miradolo ebbi diversi esemplari assai più piccoli degli altri e quindi riferibili al *F. terrestris* var. *minor* Tourn. Questa specie pure e la sua varietà son qui per la prima volta aggiunte alla fauna italiana.

262. ***F. siculus*** Tourn.

Var. minor Tourn.

Sin. — *Foenus siculu* , Tournier, (in litteris).

Distr. geogr — Italia (Sicilia).

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata, Brughiere di Pinzano).

Osserv. — Questa nuova specie descritta dal sig. Tournier, ma non ancor pubblicata, mi viene assai gentilmente da lui determinata su alcuni esemplari inviatigli.

Sembrami alquanto rara e localizzata, nella Lombardia, ove in quattro anni, potei raccoglierne due soli esemplari, tròvati nel mese di giugno, l'uno fra un cespuglio nelle brughiere, l'altro, sopra un fiore di *Petroselinum sativum* coltivato.

Gen. **Aulacus** Jur. (1807).

Etim. Da αυλαξ-ακος, Solco, solcatura.

263. ***A. Patrati*** Aud. Serv.

Sin. — *Aulacus Patrati*, Aud. Serv. Sur une nouv. esp. d'Aulaque etc. (1833) p. 411, tav. 15ª C.
» » Kirchn. Op. cit. p. 38, g. 108, nº 4.
» » Dours, Cat. cit. p. 37.

Distr. geogr. — Francia.

Loc. lomb. — Milanese (Cassina Amata).

Osserv. — Vaga e rara specie, raccolta nelle calde giornate di luglio, sui rami di *Persica vulgaris* e sui fiori di *Foeniculum officinale.* A quanto mi consta, non fu mai trovata (o almeno citata) prima d'ora in Italia, sembrami rara anche all'Europa in generale. Gli esemplari da me raccolti differirebbero dalla descrizione che dà l'autore di questa specie per una notevole prevalenza

del color rosso all'addome. Infatti esso presenta nera la base, una linea longitudinale sulla metà supero-anteriore del I° segmento ed una leggera tinta nericcia sul IV° e V° segmento.

La terebra è tutta di color rosso testaceo, le guaine interamente nere.

Gen. **Evania** Fabr. (1775).

Etim. Da εὐάνιος, mite, sec. Agass.

264. ***E. appendigaster*** (Lin.) Illig.

Sin. — *Sphex appendigaster*,		Lin. Syst. nat. (1767) p. 943, n° 12.
Evania	»	Fabr. Syst. ent. (1775) p. 345, n° 1.
Sphex	»	De Vills. Op. cit. p. 221, n° 5.
Evania	»	Rossi, Fn. Etr. (1790) p. 56, n° 798.
»	»	Petagna, Inst. ent. (1792) p. 370, n° 1.
»	»	Panz. Fn. ins. Germ. (1793-1840) fs. 72°, tav. 12.
»	»	Fabr. Syst. piéz. (1804) p. 178, n° 1.
»	»	Panz. Krit. rev. (1806) p. 105.
»	»	Jur. Op. cit. p. 85, tav. 7ª, g. 1.
»	»	Nees ab Esemb. Hym. Ichn. aff. (1834) vol. I°, p. 311, n° 2.
»	»	Kirchn. Op. cit. p. 38, g. 109, n° 1.
»	»	Dours, Cat. cit. p. 38.
»	»	Girard, Op. cit. p. 46, tav. 77ª, fig. 2.

Distr. geogr. — Europa australe, Francia, Spagna, Nuova Olanda, Africa (autori diversi), Italia: (Toscana, Rossi; Napoletano, Petagna; Liguria, Spinola; Provincia di Padova e Venezia, Contarini; Vicentino, Disconzi).

Loc. lomb. — Milanese (Milano).

Osserv. — Alcuni esemplari di questa vaga e curiosa specie, mi furono gentilmente offerti dal prof. G. Malfatti, che li raccolse egli stesso, durante l'estate, sulle vetriate della camera da lui occupata nel Museo civico di Milano. Altri esemplari ebbi pure, dai dintorni di Varzi, in Val di Staffora, e dall'Africa (Schech Othman, Belad Sciaari).

NB. Il seguito Vi. alla Memoria IIIª.

LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ORTOTTERI

Cenno storico di TOMMASO CATANI (1)

Dei sistematici anteriori al Linneo ricorderò solamente l'olandese Swammerdam (2) (1637-1680) e l'inglese Ray (3) (1627-1707), notevole il primo per aver introdotto, seguito dall'altro, il criterio della *metamorfosi* nella Classazione: uno dei tre sistemi intorno a cui si rannodano tutti gli altri. E così gli *Insetti a metamorfosi incompleta* dell'uno, i *Metamorphota larvis et pupis agilibus* dell'altro, mentre uniscono insieme, non distinti, Ortotteri ed Emitteri, ne distaccano necessariamente i Coleotteri.

Osservatore impareggiabile delle cose naturali, il Linneo (1707-1778), fu per avventura quasi sempre poco naturale nel classificarle. Eppure gli insetti ordinati da lui col solo carattere delle *ali* (secondo sistema originale) fecero, fondamentalmente, fino ad oggi la prova migliore. E il nostro gruppo, unito sotto l'unico nome di Coleotteri a quest'ultimi dapprima (Syst. Nat. I ediz. 1735), poi agli Emitteri (Fauna suecica e Syst. Nat. varie ediz.), poi di nuovo ai Coleotteri, tornò finalmente a fondersi cogli Emitteri (Syst. Nat. ediz. XII, ref. 1767). E rimasero i Coleotteri colle loro ali *crostacee a sutura retta* accanto agli Emitteri e agli Ortotteri riuniti, sotto il solo nome di Emitteri, per ali *semicrostacee incrociate*.

I 390 generi che novera oggi lo Ståhl (Recensio Orth.), negli scritti del Linneo, com'è noto, si trovano ridotti ai tre soli:

Blatta	oggi	Blattarii
Mantis	»	Mantoidei (4) Fasmoidei
Gryllus	»	Acridiarii Grillarii Locustarii

(1) Presentato nell'Adunanza del dì 28 maggio 1882.

(2) L'opera sua fu pubblicata soltanto nel 1737 dal Boerhave col titolo di *Biblia naturae*.

(3) *Methodus Insectorum*, 1705.

(4) Il gen. *Mantis* fu scisso in due, per la prima volta, dall'Illiger: il gen. *Blatta* rimase unico fino al Latreille.

Il gen. *Forficula* è posto ultimo dei Coleotteri, simile com'è nella forma agli Stafilini.

Intanto fino dal 1762, in una delle prime faune locali, su gli *Insetti dei dintorni di Parigi* (1) i generi e sottogeneri Linneani, inalzati al grado di generi, erano descritti e classati dal Geoffroy (1725-1810) come Coleotteri, di nuovo, per gli articoli del tarso e per le antenne.

Semielitre dure....	3 articoli — addome armato di pinzetta....	*Forficula*
Elitre molli membranose.......	5 art. alle due paia di zampe ant., 4 alle post...	*Blatta*
	3 art. due filamenti alla coda.	*Gryllus* (*G. Achcta* L.)
	3 art. antenne più brevi della metà del corpo..	*Acrydium* (*G. Locusta* L.)
	4 art. antenne più lunghe del corpo.....	*Locusta* (*G. Tettigonia* L.)
	5 articoli	*Mantis*

Anche lo Schaeffer (1718-1799) nel 1766, includendo gli Ortotteri cogli Imenotteri e parte degli Emitteri nella sua classe degli *Hymeno-Gymnopteri*, distinti, secondo lui, per *elitre membranose nude*, li divide per il numero degli articoli tarsali. Sistema che ebbe miglior fortuna coi Coleotteri.

Finalmente, sei anni dopo l'ordinamento definitivo del Linneo (1773), un altro svedese, il De-Geer (1720-1778) separò primo in un ordine a sè i nostri insetti, chiamandoli *dermaptera* (2) per avere, *dés etuis mols ou coriaces et comme demi-écailleux aliformes, garnis de nervures et ayant beaucoup de rassemblance avec les deux véritables ailes membraneuses, à qui ils servent de couverture et comme de défence* (3). Al qual carattere aggiungendosi da lui quello dei *deux dents ou machoires latérales et mobiles dans la bouche, et qui se meuvent d'un coté à l'autre*, ne risulta quindi il merito grande d'aver primo tenuto conto del pari e dei caratteri desunti dagli organi della motilità e di quelli desunti dagli organi della nutrizione: quasi anello di congiunzione, nota giustamente il Lacordaire (4), tra Linneo ed il Fabricius. Del resto e' non mostra di voler per nulla subordinare sotto gruppi

(1) *Histoire abregée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris.*

(2) Non già *hemiptera*, e *dermaptera* invece gli altri Emitteri del Linneo, come fu detto per isbaglio dal Lacordaire (*Introduct. à l' Ent.* II).

(3) *Mémoires pour servir à l'hist. des Ins.* (Stockholm, t. III, 1773, IX Mémoire).

(4) *Introd. à l'Ent.* II, pag. 615.

più complessivi i soliti generi; ma è notevole che i Forficulidi, non sono più separati dagli altri, coll'idee Linneane.

Gran viaggiatore, gran raccoglitore, gran definitore di generi, Giovan Cristoforo Fabricius (1748-1808) credeva che le grandi divisioni dovessero essere artificiali (1). E nello stabilire così le 13 classi degli Insetti (2) sopra il carattere dei soli organi masticatorii (terzo sistema originale), tuttavia non manca di far notare la forza di quel carattere per un ordinamento naturale, attesa la somma di molti altri che esso porta necessariamente seco (3). Degli otto generi di *Ulonata*, com'ei li chiama, ponendoli dopo gli *Eleuterata* (Coleotteri) colla diagnosi di *palpi quatuor, maxilla tecta galea obtusa*, stabilisce questi tre gruppi:

Antenne filiformi....	Acrydium, Gryllus
Antenne ensiformi.....	Truxalis
Antenne setacee.....	Blatta, Locusta, Forficula, Acheta, Mantis

Inutile insistere sulla poca naturalezza di questo, che per lui non è, a così dire, se non un artifizio didattico. Quali fossero le sue idee intorno a un ordinamento naturale della classe si vede forse meglio da quello ch'egli dà alla enumerazione delle specie, che è questo:

Forficula		
Blatta		
Mantis		
Acrydium......	Tetrix Latr.	Acridiarii
Truxalis..................		—
Acheta....................		Grillarii
Locusta..................		Locustarii
Gryllus..................		Acridiarii

(1) Dispositio Insectorum sistit divisiones seu conjunctiones eorum et est artificialis quae *classes* et *ordines*, et naturalis quae *genera*, *species* et *varietates* docet. *Philos. entom.* VII, § 2.

(2) Il sistema di lui, apparso in embrione fino dal 1775 sotto il titolo di *Systema entomologiae*, ebbe l'ultima mano nel 1798 col supplemento alla seconda edizione dell'*Entomologia systematica*. I suoi insetti poi comprendono, come quelli del Linneo, tutti gli articolati, meno gli anellidi, essendo gl'insetti veri e propri ripartiti in sole 8 classi e metà dell'ultima.

(3) *Instrumenta cibaria* ideo introduxi. Praestant numero et certitudine characte-

L'indirizzo dato dal Fabricius alla Classazione Entomologica, mediante la scelta delle appendici masticatorie come primo criterio, non piacque ai suoi successori. *Nous doutons*, scriveva l'Olivier (1756-1814) *qu' on puisse jamais tirer, des parties de la bouche, le caractére des classes, avec plus d'avantage que des aîles* (1). Il metodo da lui proposto (1789) è uno sviluppo delle idee del De-Geer, subordinare al carattere delle ali quello della masticazione. Ai sette ordini stabiliti dal Linneo aggiunge quello dei *Dermapteri*, dandogli però il nome che rimane anc'oggi, d'*Ortotteri*. E la classazione che l'Olivier fa dei suoi Ortotteri si può compendiare in questo modo:

Appendici cursorie	addome terminato da due appendici cortissime... *Blatta* L.
	zampe anter. armate di punte e di un'unghia acutissima — addome semplice............... *Mantis* L.
Appendici saltatorie...	addome terminato da due appendici lunghe, setacee e distanti..................... *Gryllus* Geoffr.
	— da una specie di coda (ovopositore) tagliente e appuntata nelle femmine..... *Locusta* Geoffr.
	— semplice (2) .... *Truxalis* Fab. *Acridium* Geoffr.
	.... *Tridactylus* Oliv.

Oltre all'esser qui per la prima volta distintamente accennate le suddivisioni naturali del gruppo, degna di nota è l'attenzione richiamata su quelle appendici addominali, accessorie agli organi riproduttivi, che studiate poi dal Lacaze-Duthiers, gli parvero fornire davvero buoni caratteri diagnostici (3), e sono oggi più che mai avute in gran conto dai sistematici.

Del Latreille (1762-1833) ricordo innanzi tutto uno schema di classazione, proposto per gli Ortotteri nel quadro generale degli Articolati (4), in *Omnivori* ed *Erbivori*, perché quell'idea fu poi

rum, quos praebent, praestant generibus naturalioribus, quae indicant. Figura enim oris eadem eumdem victum, eamdem oeconomiam, idem genus, eamdemque certe classem demostrat. Vidimus eorum praestantiam in Mammalium classe et forte in reliquis omnibus, si rite elaborentur, idem praestarent. — Prefazione all'Entomologia.

(1) *Encycl. méth.*, Hist. nat. IV, pag. 10.

(2) Meglio: con *ovopositore* (si dice oggi) *rudimentale*.

(3) Vedi: *Armure génitale des Insectes* — Orthopt. — Ann. Sc. nat 3ª sér. t. 17, 1852.

(4) *Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, 1801.

sviluppata da Marcel de Serres (1) (1809), mediante lo studio dei denti della mandibola, in questi termini:

Fam. 1. Labiduri (Forficuloidei) — omnivori: denti canini e molari.
» 2. Blatte — omnivori: denti canini e molari.
» 3. Anomidi (Mantoidei) — carnivori: denti tutti canini.
» 4. Nemidi (Fasmoidei) — erbivori: denti tutti molari.
» 5. Grilloidi (Grilloidei, Locustoidei, Acridioidei = *Gryllus* L.) omnivori ed erbivori: denti incisivi, canini, molari.

Senza discutere l'opportunità di questo ravvicinamento delle incisioni mandibolari di un Ortottero coi denti di un Mammifero, è un fatto che la Classazione suesposta, oltre a dare alle famiglie quell'ordine che si conserva anc'oggi, rimette al loro posto i Forficulidi e mantiene distinto uno dei gruppi più naturali dell'Entomologia, quello degli Ortotteri saltatori (2).

Tornando al Latreille, la Classazione da lui adottata nella *Storia dei Crostacei ed Insetti* è la seguente:

Sez. 1ª Elitre a sutura retta, ali piegate in parte a ventaglio, in parte trasversalmente — Gen. *Forficula*.
» 2ª — incrociate, ali semplicemente piegate in due nel senso della lunghezza (3) — Gen. *Blatta*.
Sez. 3ª Elitre incrociate, ali piegate quasi interamente a ventaglio
- Fam. 1 Mantides
  - div. 1ª Spectra (4)
  - » 2ª Raptoriae
- » 2 Grylliae
- » 3 Locustariae (5)
- » 4 Acrydiana

Lo stesso Latreille proponeva col valore, prima di due sem-

---

(1) *Compairason des organes de la mastication des Orthoptères avec ceux des autres animaux* — *Annales du Muséum* t. 14, 1809.

(2) La classazione citata è un ampliamento di quella proposta, con altri criterii, dal Duméril nel 1806 (*Zoologie analytique*) in *Labiduri*, *Blatte*, *Anomidi*, *Grilloidi*. Del resto la prima idea di considerare a quel modo gli organi masticatorii degli insetti è dovuta, come nota lo stesso De Serres, al Cuvier.

(3) Nelle ali dei Blattarii solo il *campo anale* si ripiega a ventaglio, il resto lo ricopre semplicemente.

(4) Gruppo isolato la prima volta con quel nome e poi coll'altro, che prevalse, di *Fasmidi* da G. Stoll.

(5) Secondo gli studii anatomici del Dufour (*Recherches anat. et phys. sur les Orth. ec.* nelle *Mém. présent. por divers sav. à l'Acad. royal d. Sc.* t. 7 Paris, 1841, present. all'Accad. il 3 marzo 1831) i Locustoidei verrebbero prima dei Grilloidei, ma i sistematici seguono quasi tutti l'ordine qui stabilito.

plici famiglie (1), poi di sezioni dell'ordine (2), le suddivisioni *Cursoria* e *Saltatoria*. Egli stesso, dando egual valore alle quattro famiglie da lui stabilite dei Corridori, *Forficulariae, Blattariae, Mantides, Spectra,* suddivide (3) la sezione dei Saltatori in

Saltatori con ovopositore bene sviluppato; suono prodotto dallo sfregamento di un'elitra contro l'altra	*Gryllides* *Locustariae*
Saltatori senza ovopositore (rudimentale); suono prodotto dallo sfregamento delle cosce contro l'elitre	*Acridites*

Distinzioni già accennate nell' Olivier; seguite, per es., da Cyrus Thomas (4) per il quale gli *Acrididae* sono dei *Brevicaudes* e i *Locustidae* e *Grillidae* degli *Ensicaudes*.

Anche il Bolivar (5) stabilisce gli stessi gruppi, ma fondandosi invece sui caratteri delle antenne e delle zampe anteriori. Il Serville (6) al contrario credeva che dovessero unirsi i Locustoidei e gli Acridioidei per opporli ai Grilloidei.

Elitre orizzontali		Grilloniani
Elitre inclinate..	antenne lunghe setacee	— Locustarii
	— corte filiformi	— Acriditi

Le due sezioni proposte dal Fieber (7)

Saltatoria	Acridioidea Locustina Gryllodea
Fossoria	Gryllotalpina Xyodea

(1) Nel *Règne animal* del Cuvier (1817), dove gl' Insetti sono appunto del Latreille.
(2) *Familles naturelles du Règne animal*, 1825.
(3) *Fam. nat.*
(4) *Notes on the saltatorial Orthoptera of the Rocky Mountain Regions* (Report of the United States Geological Survey of Montana by F. V. Hayden. Washington 1872).
(5) *Sinòpsis de los Ortòpteros de España y Portugal.* Madrid, 1876.
(6) *Hist. nat. des Insect* — (Suites à Buffon) Orthoptères par M. Audinet Serville 1839.
(7) Vedi Fischer *Orth. Eur.*

il Fischer (1) le accetta soltanto come suddivisioni dei Gryllodea, *G. fossoria* e *G. genuina*.

Meno omogenei, i Corridori furono oggetto di distinzioni più decise, talora esagerate. Il Linneo, il Geoffroy, l'Olivier avevano posto il genere *Forficula* tra i Coleotteri. Primo il Latreille mise fuori l'idea (2) che quel genere stesse da sè tra i Coleotteri e gli Ortotteri. Poi ne fece una sezione di quest'ultimi (3). Considerato in seguito come tipo di una famiglia, i *Labiduri*, dal Duméril (4), anche il Latreille ne fece una famiglia (5), finchè adottò (6) per i contrastati Insetti l'ordine dei *Dermapteri*, distinto per *elitre cornee* dagli altri Ortotteri ad *elitre coriacee*. Quel nome già trovato dal De-Geer per l'ordine intero, proposto poi, così di volo, in una nota, per un nuovo ordine a spese del primo dall'inglese Kirby (7), nome ed ordine gli aveva messi in corso fino dal 1817 il Leach (8), che volle farne anche un altro per i Blattidei, col nome di *Dictuoptera*, dividendo quindi così gli Ortotteri nostri:

Alae longitudinaliter et transversim plicatae. Elytra (brevia) sutura recta — Dermaptera
Alae longitudinaliter plicatae. Elytra sutura recta — Orthoptera
— — — Elytra cruciata — Dictuoptera.

Anche Léon Dufour nel 1828, in seguito a uno studio anatomico (9), appoggiò l'idea di considerare veramente i Forficulidi come un ordine a sè, chiamandolo col Dumeril dei *Labiduri* (10). Un ordine ne fa pure il Westwood (11), quello degli *Euplexoptera*. Come tribù, sotto il nome di *Harmoptera*, li contrappone il Fieber all'altra tribù degli *Orthoptera genuina*. E così nelle classa-

(1) *Orthoptera Europaea*, 1853.
(2) *Nouveau Dict. d'Hist. nat. t. XII.*
(3) *Hist. nat. des Crust. etc.*
(4) *Zoologie analytique*, pag. 237 (1806).
(5) *Considérations générales sur les Insectes*, etc. 1810 — *Familles naturelles etc*,
(6) *Cours d'entomologie*, 1832.
(7) *Trans. Linn. Soc. XI.* pag. 87.
(8) *The Zoological Miscellany being descriptions of new or interesting animals.* London 1814–17, t. III.
(9) *Recherches anat. sur les Labidures, ou Perce-oreilles, précédées de quelques considerations sur l'etablissement d'un ordre particulier pour ces insectes.* Ann. Sc. nat. t. 13, 1828.
(10) *Labiduroidae* del Fischer.
(11) *An Introduction to the modern classification of Insects.* London 1838-40.

zioni più recenti (Gerstaecker, Cyrus Thomas, Bolivar, Dei) ora come tribù, ora come sottordine, ora con questo ora con quello dei soliti nomi. Vanno però eccettuati lo Schmarda (1) e il Claus (2), i quali, nell'ordine accresciuto secondo le idee dell'Erichson e del Burmeister, gli includono tra gli Ortotteri genuini, nel gruppo dei Corridori.

Gli antichi Corridori del Latreille e del Serville, dopo lo smembramento fattone dal Leach, nelle classazioni più recenti furono generalmente suddivisi in *Corridori* e *Camminatori*: dal Westwood in *Corridori, Rapaci* (Mantidi) e *Camminatori* (Fasmidi).

Lasciando da parte le distinzioni comunemente adottate e accostandosi invece al Dumeril, Apelle Dei propose (3) la classazione seguente:

				Centurie
Riptusopteri	Tribù 1ª Diripi			1. Labiduri
	Tribù 2ª Monoripi	Legione 1ª Brachisterni		2. Omopodi (Blattarii)
			Coorte Anomopodi	3. Orissopodi (Grillotalpini)
				4. Allomopodi (Saltatori)
		Legione 2ª Macrosterni		5 Badizopodi (Fasmidi)
				6. Arpazopodi (Mantidi)

Nella quale, più che i nomi, sono improntati di una novità importante la formazione dei gruppi secondari e quel collocamento dei Saltatori in mezzo agli antichi Corridori, mediante il quale crede l'autore di mostrar meglio il legame dei suoi *Riptusopteri* coi *Goniŏpteri* (Coleotteri) da una parte e i *Dictiopteri* (Nevrotteri) dall'altra.

Ma la novità più importante subìta dalle antiche classazioni è quella introdotta dall'Erichson (4) e dal Burmeister (5) coll'ag-

(1) *Zoologie*, 1872.

(2) *Grundzüge der Zoologie*, 1876.

(3) *Entomologia Senese*, 1876.

(4) *Germar* Zeitsch. f. Entom. I (1838) pag. 147-173.

(5) *Handbuch der Entomologie* 1839. — Già il Latreille s'era accorto come l'ordine antico, definito a quel modo, fosse per avventura più comprensivo di quel che l'avean fatto i suoi predecessori. Imperocchè, esaminando la classazione Fabriciana, avea scritto: « Les Ulonates ne sont pas les seuls à avoir de galètes ; plusieurs nevroptères, tels que les termès, les perles, les psocus, les forbicines ensuite en sont également pourvus. » (*H. n. d. Crust. et des Ins.* t. II, pag 311).

gregare all'ordine nostro un assieme di forme che fino allora avevan fatto parte dei Nevrotteri. Il Burmeister, a dir vero, più che unire agli Ortotteri i gruppi secondari, fuse gli Ortotteri e i gruppi affini nel vasto ordine dei *Gimnognati*, che comprende le 10 tribù che seguono:

I. Bocca armata di rostro............	1ª tribù	— Physopoda
II. Bocca armata di mandibole		
A) Pupa attiva		
a) Parassiti..................	2ª »	— Mallophaga
b) Liberi....................	3ª »	— Thysanura
	4ª »	— Orthoptera
	5ª »	— Dermatoptera
	6ª »	— Corrodentia
	7ª »	— Subulicornia
B) Pupa inattiva	8ª »	— Semblodea
a) Larve e pupe acquatiche...	9ª »	— Trichoptera
b) — — terrestri......	10ª »	— Planipennia

Lasciando i Mallofagi (Anoplura del Leach) tra gli Emitteri, e rendendo i Tricopteri e i Planipenni ai Nevrotteri; le tribù rimanenti formano gli Ortotteri del Gerstaecker (1) che li divide in

1ª tribù	—	Orthoptera socialia (Corrodentia Burm. pro parte) Fam. Termitina
2ª »	—	Orthoptera genuina
3ª »	—	Dermatoptera
4ª »	—	Corrodentia Burm. (2) (pro parte) Fam. Embidae, Psocina
5ª »	—	Orthoptera amphibiotica (Semblodea e Subulicornia Burm.)
6ª »	—	Physopoda
7ª »	—	Thysanura

Alcuni, coll'Haliday e col Westwood, preferiscono di tenere

(1) *Handbuch der Zoologie*, 1863.

(2) Riman fuori dei Corrodenti del Burmeister la famiglia delle *Coniopterigidae*, che il Gerstaeker include tra i Planipenni.

i Fisopodi in un ordine a sè. E allora, combinando le due classazioni riportate, ne risulta questa:

1. Ortotteri genuini
2. Forficulidei
3. Tisanuri
4. Corrodenti
5. Amfibiotici

Firenze — Dal Laboratorio di Zoologia e Anatomia comparata degli Animali invertebrati, marzo 1882.

BARGAGLI P. — Contribuzioni alla biologia dei *Lixidi* (1)

I Lixidi sono uno dei gruppi più naturali dei Coleotteri, giacchè le sue numerosissime specie sembrano fatte sullo stesso tipo, pur conservando distinti i caratteri dei due generi che compongono il gruppo cioè dei *Larinus* e dei *Lixus*. Presentano in grado eminente il carattere della *pollinosità*, creduta da alcuni una produzione crittogamica, ma poi riconosciuta per una essudazione di tutte le parti del corpo, e che, quando venga asportata durante la vita di quegli insetti, facilmente si riproduce, cosa che il Lacordaire verificò anche in alcune Buprestidi americane. Il colore di questa sostanza varia dal giallo di zolfo al verdastro ed al rosso mattone, ed in qualche caso è stato osservato che tale colorazione si modifica a seconda del colore generale della pianta su cui vive l'insetto, ripetendosi con ciò uno dei tanti esempi del mirabile adattamento di colore degli insetti al colore del mezzo in cui vivono, come modo di difesa che li sottrae più facilmente alla vista dei nemici. I *Larinus* ed i *Lixus* nascono dall'uovo deposto da una madre che mai non vedrà la propria prole, perchè essa muore appena ha affidato le sue uova al vegetale od alla parte del vegetale che deve servire di stanza e di alimento alla giovane larva. Qui si manifesta grandemente quello che il celebre osservatore Perris chiamò istinto botanico degli insetti, cioè quella facoltà che gli insetti hanno di scegliere quella data specie di vegetale confacente alle diverse fasi della vita loro e ciò, in non pochi casi, in modo che se la specie vegetale manca o non ha più le volute condizioni, l'insetto sa scegliersi la pianta botanicamente più affine a quella.

I *Larinus* depongono l'uovo nella base dei fiori di Composte per lo più affini ai Cardi, e là vive una larva per ogni fiore, rosicchiando i fiori semplici che sono stivati sul comune ricettacolo; là dentro pure, con poco preparativo, avviene la trasformazione in ninfa e poi in insetto perfetto, e tutto ciò nel periodo di una estate. Ma per chiudere il ciclo della biologia di questi insetti manca ancora un tratto, giacchè le Composte nelle quali vivono i *La-*

(1) Sunto di lettura fatta nell'adunanza del dì 28 maggio.

rinus sono piante annue o bienni, cioè muoiono alla fine dell'estate dopo aver fruttificato. Che avviene dei *Larinus* che allora appunto avevano subito l'ultima metamorfosi, divenendo insetti perfetti? I quartieri d'inverno dei *Larinus* sono i luoghi riparati dall'umido, esposti al mezzogiorno, come i monti di macerie e di rottami, le più riposte fessure delle roccie, le grosse corteccie degli alberi, i vecchi muri ec. Di là, quando la nuova estate farà crescere e fiorire altre piante, i *Larinus* dell'anno precedente, uscendo per abbandonarsi a brevi e fugaci amori, sceglieranno quella stessa specie di vegetale che ha nutrito ed ospitato loro stessi ed a quella, coll'uovo, affideranno la cura di nutrire ed ospitare nuove generazioni.

In Siria, in Persia e nella Libia peraltro sembra che la vita dei *Larinus* non sia perfettamente identica a ciò che si osserva pei *Larinus* europei; giacchè gli abitanti di quelle regioni fanno commercio di una sostanza chiamata *Thrane*, *Thrale o Trehala* che è costituita da follicoli cavi del volume di una oliva costruiti dalle larve di *Larinus* appartenenti alle specie *L. nidificans* Cuib., *L. maculatus* Fald., e *L. mellificus* Jekel. nei quali avviene prima la trasformazione in ninfa e poi quella in insetto adulto. Questi follicoli, sebbene costruiti sopra una Composta del genere *Echinops* che era stata certamente la sede della larva, non si trovano nei fiori ma sulle diramazioni della pianta, e se ne fa raccolta e commercio perchè sono usati come medicinali. Infatti il sig. Berthelot trovò che in essi si contengono $^{66}/_{100}$ di una fecola simile a quella del Sagou, un poco di gomma, alcuni sali e $^{28}/_{100}$ di uno zucchero analogo a quello di canna, che dallo stesso chimico fu chiamato *Trehalosio*. Guibert, Hanburg, Jeckel, Duméril, Gervais et Van Beneden, Berthelot, Capiomont e Lacordaire dettero notizie sul *Trehalosio* e sui suoi produttori.

Le specie sin qui conosciute di *Larinus* sono assai numerose e quasi tutte proprie al vecchio continente.

I *Lixus* sono circa il doppio dei Larinus e sparsi su tutte le parti del mondo, sempre però con prevalenza di quelle che abitano il vecchio continente.

Nei *Lixus* pure trovasi assai manifesta quella preferenza di certe specie per certi dati vegetali, ma sono però più polifagi dell'altro genere; e l'elenco delle piante che ospitano i *Lixus* appartengono alle famiglie delle Ombrellifere, delle Composte, delle Malvacee, delle Leguminose, delle Crucifere, delle Chenopodiacee e certamente d'altre ancora. La storia dei *Lixus* può riassumersi in questo: la ♀ a primavera depone le sue uova nel canale di piante appartenenti a determinate famiglie, collocando generalmente un uovo ad ogni

internodio, o nelle piante senza internodi lasciando tra un uovo e l'altro tanto spazio che permetta ad ogni larva di scavare sufficiente lunghezza di galleria senza incontrare le gallerie dell'altra.

Le larve crescono nel canale midollare, raramente al colletto o nella radice della pianta, e si trasformano dopo essersi nutrite delle parti interne dei vegetali, al termine del loro cammino, con poco o nessun preparativo, o talvolta in follicoli costruiti nei gambi vuoti dei vegetali. La trasformazione in adulto avviene generalmente alla fine dell'estate; l'ibernazione si compie per lo più dagli insetti perfetti tra le candide midolle delle piante in cui l'insetto ha vissuto precedentemente e che, sebbene generalmente seccate perchè annue o bienni, sono un ottimo e caldo ripostiglio per i *Lixus.*

Le cose qui accennate venivano quindi confermate dall'esame di una piccola raccolta di larve e di ninfe *di Larinus* e *Lixus* e con una esposizione delle condizioni nelle quali tali larve e ninfe erano state trovate. Terminava quindi la lettura con un elenco di specie di quei due generi dei quali, secondo le osservazioni di vari entomologi, sono in maggiore o minor grado conosciute le diverse fasi biologiche, e che qui crediamo opportuno di allegare.

Gruppo LIXIDI

Gen. ***Larinus*** Germ.

sp. bombicinus Luc. (Algeria)	Adulto	*Carduus macrocephalus* Desf.
brevis Hbst (Europa)	Larva	Fiore di *Carlina acaulis* Linn.
senilis Fab.	Adulto	» » »
buccinator Ol. (Algeria)	»	*Carduus*, *Atractylis gummifera* Desf.
cardopatii Luc. (Algeria)	»	*Cardopatium*
carthami Gl. (Egitto)	»	*Carthamus*
carlinae Gl. (Europa)		*Carduus*, *Centaurea*, *Cnicus (Cirsium) arvense* Scop. *Carduus crispus* L.
canescens Gyll. (Eur. Algeria)		*Carduus*, *C. macrocephalus* Des.
centaureae Ol. (Persia)	»	*Centaurea*
Chevrolati Schön (Algeria)		*Carduus*
costirostris Gyll. (Corsica)	Larva	Caule di *Onopordon illiricum* L. e di *Cynara corsica* Viv.
crinitus Bohm. (Europa)	Adulto	Fiore di *Inula*
cuniculinus Bohm. (Arabia)	»	*Carduus*

sp. cynarae Fab. (Italia, Eur. merid. Africa)	Uovo	Calatidi di *Cnicus ferox* L. (!)
	Larva e ninfa	» » » (!)
	Adulto	» » » (!) *Cynara*, *C. scolymus* L. (!), *C. cardunculus* L., *Carduus* etc.
	Ibernazione	Nei luoghi aridi, sotto ai rottami, nei vecchi muri (!)
etruscus Baud. n. sp. (Firenze)	Adulto	Fiore di *Carthamus* (*Kentrophyllum*) *lanatus* L. (!)
ferrugatus Gyll. (Europa Algeria).	»	Fiore di *Centaurea aspera* L., *Carduus macrocephalus* Desf.
flavescens Germ. (Italia)	Larva e ninfa	Fiori di *Carduus* (!)
planus Hbst.	Adulto	» » (!)
Genei Bohm. (Sardegna, Corsica, Sicilia)	»	*Carlina corymbosa* Linn.
jaceae Fab.	Larva	Calat. di *Carduus* e di *Cnicus* (!)
	Ninfa	» » » (!)
	Adulto	*Centaurea jacea* L., *C. nigra* L., *C. scabiosa* L., *Galactites tomentosa* Much. (!), *Carduus*, *C. nutans* L. (!), *C. crispus* L.
latus Hbst. (Europa merid., Italia).	»	Fiori di *Carduus nutans* L., *Cynara scolymus* L., *C. pycnocephalus* L.
cardui Rossi		
leuzeae Fab. (Valchiusa)	Larva	Fiori di *Leuzea conifera* D. e C.
	Adulto	» » »
lineola Duf. (Pirenei)	»	Fiori di *Composte*
longirostris Gyll. (Francia)	»	*Centaurea aspera* L.
confinis Jaq. Duv.		
lynx Kust. (Europa merid.)	»	*Carduus*
maculatus Gyll. (Eur. Egitto)	»	Fiori di *Carduus*
maculosus Schön (Europa)	Larva e ninfa	Fiori di *Echinops ritro* L.
	Adulto	» »
maurus Ol. (Francia meridionale, Istria)	Larva	*Asteriscus* (*Buphthalmus*) *spinosus* Gr. et God.
	Adulto	» »
nidificans Guib. (Siria, Persia)	Ninfa	Rami di *Echinops*
obtusus Gyll. (Francia merid. Italia merid.)	Adulto	Fiori di *Carduus*, *Centaurea solstitialis* L.
onopordinis Ol. (Africa sett. Siria, Persia)		*Onopordon*, *Echinops*, *spinosus* Linn.

sp. planus Fab.		
pollinis Laich. (Europa meridionale, Italia cent.)	Larva	Cal. di *Cnicus lanceolatus* W. (!)
jaceae Hbst.	Ninfa	» » » (!)
sturnus Scholl.	Adulto	» » » (!) *Carduus nutans* L. (!), fiori di *Berberis vulgaris* L.
rugicollis Sch. (Algeria)	Adulto	*Carduus*
rusticanus Gyll. (Corsica)	»	*Carthamus lanatus* L.
scolymi Ol. (Europa meridionale, Algeria)	»	*Scolymus*, *Cnicus ferox* L. (!) *C. eryophorus* W. (!), *Carduus nutans* L. (!), *Echinops spinosus* L., *Cynara Corsica* Viv.
	Ibernazione	Sotto le pietre in luoghi asciutti, esposti al mezzogiorno
turbinatus Gyll. (Europa, Italia cent.)	Adulto	Calatidi di *Carduus nutans* L. (!) e di *Cnicus eryophorus* W. (!) *Carduus crispus* L., *Cnicus arvensis* Sun.
ursus Fab. (Europa meridionale, Algeria)	»	*Carlina corymbosa* L., *Carduus*
albicans Luc.		
virescens Bohm. (Italia cent.)	»	*Cnicus* (!) *Carduus*

Gen. ***Lixus*** Fab.

algirus L. (Europa)	Adulto	Malvacee, *M. sylvestris* L.
angustatus Fab.		
	Ninfa	» »
	Adulto	» » *Althea rosea* Cav. *Cnicus arvensis* Sin., *C. palustris* W., *Atriplex patula* L. (!) *Tamarix*.
	Ibernazione	Nel canale midollare dove vissero la larva o la ninfa e sui muri al sole (!)
anguinus L. (Italia centrale)	Larva e ninfa	Caule di *Brassica oleracea* L. (!)
octolineatus Dahl.	Ibernazione	» » » e sui muri al sole (!)
Ascanii L. (Austria, Francia, Italia)	Larva e ninfa	Canale midollare di *Beta vulgaris* L. (!)
	Adulto	*Carduus*, *Atriplex patula* L. (!), *Beta vulgaris* L. (!)

	Ibernazione	Ninfa e adulto nel caule di *B. vulgaris* L. (!)
sp. bicolor Ol. (Europa merid.)	Larva e ninfa	Colletto di una *Geraniacea*, colletto del *Senecio aquaticus* Huds.
	Adulto	*Carduus*, *Genista*, *Senecio aquaticus* Huds., *S. Jacobaea* L., cespugli di *Fagus sylvatica* L. (!), cime di *Quercus robur* L.
cinnabarinus Waltl. (Europa)	»	*Avena*?? *Sonchus asper* Bart. (!)
cribricollis Bohm. (Parigi, Sicilia, Italia cent.)	Larva e ninfa	*Rumex acetosa* L., caule di *Vicia faba* L. (!)
ferrugatus Ol.	Ibernazione	Nei gambi secchi di *V. faba* L. (!)
angustatus Passerini ?		
cylindricus Hbst. (Europa) *bardanae* Fab.	Larva e ninfa	*Rumex hydrolapathum* Huds., *R. patientia* L., *R. maximus* L., *Cicuta virosa* L.
	Adulto	*Arctium majus* Schk., *Laserpiticum gallicum* L., *Cicuta virosa* L.
cylindrus Fab. (Europa, Italia sett.) *acupictus* Villa	Larva	Radici di *Artemisia campestris* L.
cynarae Graells (Spagna)	Adulto	*Cynara scolymus* L.
filiformis Fab. (Eur. merid.)	Larva	Canale midollare di *Cynara scolymus* L., *C. cardunculus* L. (!), e di *Cnicus ferox* L. (!) *Carduus nutans* L., *C. crispus* L.
	Ninfa	Canale midollare di *Cynara scolymus* L. (!), di *C. cardunculus* L. (!)
	Adulto	*Carduus nutans* L. (!), *C. crispus* L. (!), *C. lanceolatus* W., *C. ferox* L. (!), *C. arvensis* Sm., *C. eryophorus* W. (!), *Cynara scolymus* L. (!)
	Ibernazione	Adulto e ninfa nel caule delle piante suddette
flavescens Bohm. (Europa, Algeria) *atriplicis* Fab.	Adulto	*Spinacia oleracea* L., *Atriplex patula* L. (!)
geminatus (Europa)	»	*Cicuta virosa* L.
hypocrita Chev. (Spagna)	»	Ombrellifera a fiore giallo
inops Bohm. (Eur. Algeria)	»	*Crambe maritima* L., *Ferula glauca* L., *Cachrys*

iridis Ol. (Eur. Italia cent.) *paraplecticus* Panz. *gemellatus* Gyll. *turbatus* Gyll.	Larva e ninfa	*Cicuta virosa* L., *Carduus nutans* L., *Angelica sylvestris* L., *A. archangelica* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Pastinaca sativa* L. (nec *Heracleum flavescens*) (!)
	Adulto	*Oenanthe phellandrium* Lam. *O. fistulosa* L., *Sium latifolium* L., *S. angustifolium* L., *Cicuta virosa* L., *Conium maculatum* L. (!), *Apium* (*Sium*) *nodiflorum* B. e H. (!) *Pastinaca sativa* L. (!)
junci Bohm. (Europa, Italia settentr. e cent.) *Ascanioides* Villa	Larva e ninfa	*Beta cicla* L., *Beta vulgaris* L. (!)
	Adulto	*B. cicla* L., *Spinacia oleracea* L., *Atriplex patula* L. (!), *Beta vulgaris* L. (!)
linearis Ol. (Arcipelago greco)	..	*Carduus*
mucronatus Ol. (Europa)	Larva e ninfa	Internodi del *Sium latifolium* L.
	Adulto	*Carduus*, *Apium nodiflorum* B. e H. *A. graveolens* L., *Sium latifolium* L., *Chaerophyllum*
myagri Ol (Eur., Italia cent.)	Uovo	Colletto di *Nasturtium officinale* R. Br. (*Sisymbrium aquaticum*)
	Larva	Radice di *N. officinale* R. Br., anche di *Brassica oleracea* L. (!)
	Adulto	*N. officinale* R. Br., *Brassica oleracea* L. (!), *Barbarea praecox* R. Br., *B. vulgaris* R. Br.
	Ibernazione	Adulto nel caule di *Brassica oleracea* e sui muri al sole (!)
paraplecticus L. (Europa sett. cent. e merid.) *phellandri* De Geer.	Larva	*Anthriscus ceraefolium* Hoffm., *Sium latifolium* Linn.
	Ninfa	*S. latifolium* L.
	Adulto	*Oenanthe phellandrium* Lam., *S. latifolium* L., Ombrellifere aquatiche
perparvulus L. (Francia)	..	*Beta vulgaris* L.

pollinosus Germ. (Europa, Italia cent.) *cardui* Ol.	Larva e ninfa	*Onopordon acanthium* L., *Cnicus ferox* L. (!), *C. lanceolatus* W. (!)
	Adulto	*O. acanthium* L., *O. Illiricum* L., *C. ferox* L. (!), *C. lanceolatus* W. (!)
	Ibernazione	Adulto o ninfa nel follicolo costruito dalla larva nell'interno del canale midollare vuoto di una Carduacea (!)
punctiventris Bohm. (Italia centrale)	Adulto	*Senecio Jacobeae* L.
rufitarsis Bohm. (Sardegna)	»	*Carduus nutans* L. (!), *Cnicus lanceolatus* W. (!)
submaculatus Bohm. (Italia cent., Corsica, Sardegna) *brevicaudis* Kust.	»	*Ferula*
sanguineus Rossi (Italia sett. e cent.)	»	*Verbascum*
scolopax Bohm. (Italia cent. Corsica)	»	*Carlina corymbosa* L., *Lepidium campestre* R. Br. (!), *Carthamus lanatus* L. (!)
	Ibernazione	Sui muri al sole (!)
spartii Ol.	Adulto	*Calicotome (Spartium) spinosa* Link., *Genista*
subtilis Bohm.	»	*Mentha*

TARGIONI-TOZZETTI A. — Sulle proposte del sig. BALBIANI per combattere la Fillossera e sull'uovo d'inverno della Fillossera delle viti americane e delle viti europee (1).

Nella seduta del dì 13 gennaio 1882, la Commissione Superiore della Fillossera in Francia emetteva il parere seguente:

« Considerant l'importance du rôle que joue l'oeuf d'hiver dans l'evolu-
« tion du Phylloxera, puisqu'il entretient sans cesse la vitalité des colonies
« souterraines, et que tout foyer phylloxerique a pour origine un oeuf d'hi-
« ver; que dés lors, sa destruction est d'un interêt pratique evident, emet le
« voeu que des experiences methodiques soient instituées non seulement dans
« le laboratoire, mais et en grande culture, pour determiner quels sont les
« moyens à employer pour arriver à la destruction certaine de l'oeuf d'hiver. »

Con questa proposta si afferma nè più nè meno:

1° D'onde tragga origine la *vitalità*, che qui vuol dire potenza di continuazione e d'incremento delle colonie agamiche delle radici;

2° D'onde ha origine ogni centro nuovo d'infezione;

3° Cosa debba fare la pratica per arrestare le esistenti e impedire la formazione di nuove colonie; e solamente si lascia a delle ulteriori indagini e delle nuove esperienze, la determinazione dei mezzi per sodisfare in un tempo all'una indicazione ed all'altra.

Il Sig. Balbiani poi, autorevole ispiratore del voto, con una lettera diretta al Ministro di Agricoltura e comunicata da questo al Segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze, espone le ragioni di quelle affermazioni e di quelle proposte.

Per esso la fecondità delle generatrici agame delle radici è limitata e circoscritta a breve periodo, e cesserebbe forse in capo a poche generazioni, nello stesso anno; poichè di fatto, da 20 o 24 guaine ovigere, che ha la prima, le generatrici successive si riducono a portarne 10-12, 6-7, 2-3 so-

(1) Vedi: Targioni-Tozzetti Ad. Notizie sulla Fillossera delle viti — in Bull. soc. entom. ital. anno XIII, p. 309.

lamente; e finirebbero sterili, se con attività nuova, non si formassero altri germi nelle stesse guaine o altre guaine non si formassero fra le già esaurite. Con questi supplementi però le generazioni agame posson durare 4 o 5 anni.

Gli alati poi, agami anch'essi, portano in se medesimi il segno di una degradazione maggiore, ridotti ad avere al più 4 guaine ovigere, le uova delle quali danno prodotti anco più stremati di poi: cioè i maschi e le femmine incapaci per la imperfezione loro di generare ancora, ma buoni a completarsi a vicenda, e riaprire il ciclo delle generazioni normali.

Io mi son permesso altra volta, e nei nostri atti ed altrove, di contrastare che la diminuzione del numero delle guaine ovigere venuto al massimo nelle ultime generazioni autunnali, rappresenti direttamente la diminuzione della virtù generatrice e ne sia la testimonianza o la prova in particolare; vedendo nel fatto medesimo non l'esaurimento di questa o di altra forza recondita nell'organismo, ma un riscontro sensibile dell'equilibrio che si stabilisce fra l'organismo stesso e la vita ad un dato momento, e le condizioni esteriori, direttamente e indirettamente meno favorevoli per questa o per quello; equilibrio pronto a cambiarsi fra termini differenti a stagion buona, quando la nuova vegetazione della vite fornisce più copiosa sorgente di alimento al suo parassita, e questo d'altronde prova con quella i benefici effetti della temperatura e delle altre condizioni con essa rinnovellate.

Così e non per altro gli ibernanti, fatta la loro muta, diventano generatrici primaverili, dalle ovaie ricche di guaine e turgide di germi, che sarebbe a vedere, prima di affermare se sieno e quanto sieno capaci di rigenerarsi nelle stesse guaine, nello stesso modo che prima di affermare, dovrebbe vedersi come e quanto alle guaine esaurite ne succedono altre di nuova formazione: mentre poi, in ogni caso, anco questi fatti tornerebbero come effetti delle azioni della vita nutritiva or più or meno attiva.

Verificato il fatto nella vicenda dell'autunno, dell'inverno e della primavera una volta, non si vede perchè non dovesse ripetersi ad ogni ritorno di vicende simili e piuttosto un numero che un altro di volte; e l'applicare a scadenza fissa, in modo assoluto, al caso speciale, un concetto astratto, come quello della necessità del periodo nelle generazioni alternanti, pare ancora sollecito e prematuro.

Altro concetto più originale, ma interamente speculativo anco questo, sarebbe poi che gli alati, appunto rappresentino un nuovo stato di degradazione, e uno stato anco più avanzato di questo i sessuati medesimi; i quali poi si troverebbero ad aver questo di singolare, che stremati di una cotale

virtù che solo in parte lor resta, la ricomporrebbero intera nell'azione sessuale e trasferirebbero nei loro prodotti ciò che essi stessi non hanno.

La 2ª proposizione del voto della Commissione riduce addirittura all'uovo d'inverno l'origine di ogni nuovo centro d'infezione; — ma così presa, senza riserve, la proposizione annienta in un tratto le osservazioni meglio fondate e notissime della disseminazione degli alati non solo ma degli atteri, e le notizie più certe dei nuovi focolari pur troppo formati quasi sempre per trasporti di piante infette, non di uova d'inverno sicuramente, ma di colonie radicicole di Fillossera; se anco non si voglia parlare dell'origine dello stesso avvenimento primo della Fillossera in Europa, deviando la pratica da uno dei più importanti e sicuri suoi fondamenti.

E venendo all'uovo d'inverno, mentre rimangono ancora non riprese, non seguitate, le osservazioni di quello dovuto alle generatrici sessuali ipogee, secondo il sig. Balbiani medesimo, rimangono pure isolate quasi eccezionali le prime del Sig. Boiteau sull'uovo della generazione sessuale aericola discesa dalla Fillossera alata, poichè ad altri non sono riuscite o sono riuscite soltanto cadendo sull'uovo d'inverno della Fillossera delle *viti americane*. — Il quale, come la generazione che lo produce o che ne segue, sembrano dalle osservazioni stesse in assai stretto rapporto colla generazione gallicola e la formazione delle galle, mancanti per regola generale colla fillossera delle viti comuni.

Ora argomentare dai fatti della Fillossera delle viti americane a quelli della Fillossera delle viti ordinarie, senza corredo di osservazioni positive, mentre il corso della vita di questa e di quella è profondamente diverso, pare anco questo troppo sollecito e non assai misurato.

Nelle condizioni attuali pertanto il voto della Commissione francese, emendato nelle sue premesse, va per lo meno accresciuto coll'altro preliminare, *della istituzione di indagini per trovare e dimostrare l'uovo d'inverno della Fillossera sulle viti nostrali* (1).

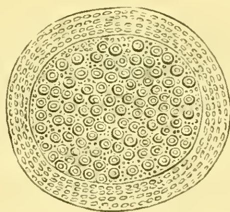
(1) Nota letta nell'adunanza del dì 28 maggio 1882.

PASSERINI NAPOLEONE. — Sull'organo ventrale del *Geophilus Gabrielis* Fabr.

(Present. nell'adunanza del dì 28 maggio 1882).

È noto a tutti i sistematici che si sono occupati di Miriapodi che il *Geophilus Gabrielis* emette, quando venga irritato, un liquido rossastro, di un odore speciale assai grato, dalla faccia sternale del corpo, ed è pur noto che questo liquido esce da certi dischi situati sulla linea mediana della faccia ventrale medesima, ma nessuno, a mia saputa almeno, si è fin'ora occupato di ricercare la struttura anatomica dell'organo glandulare che separa il liquido suddetto.

Se si osserva il ventre del *Geophilus* con una lente, si scorge, a prima vista, una serie di dischi, un po'oblunghi nella direzione antero-posteriore, uno per ciascun segmento pedigero, eccettuato il primo e l'ultimo, i quali dischi presentano una moltitudine di corpiccioli, lucenti nella loro parte centrale. Questi dischi,

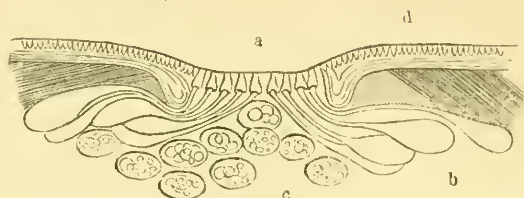


che sono una produzione epidermica, sono situati in una leggiera depressione della pelle, ed hanno un diametro di circa 0,mm204 negli individui adulti: il loro colore è più scuro di quello del rimanente del corpo, e si mostrano contornati di una fascia bianca.

I corpiccioli lucenti, visti esternamente si presentano come tanti piccoli coni, coll'apice troncato e lucente. Negli spazii non occupati da questi corpiccioli si estende l'epidermide chitinizzata

uguale a quella del resto del corpo, le cui cellule peraltro sono alquanto più piccole.

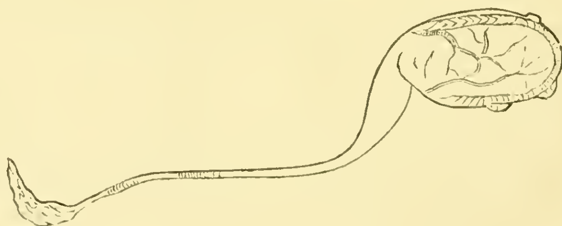
Se si osserva in sezione verticale il disco in questione,



a Coni
b Glandule unicellulari
c Cellule adipose
d Epidermide

si vede che è costituito di uno strato chitinizzato più ispessito del resto dell'epidermide, e si osserva che nel punto corrispondente al cercine bianco che contorna il disco, gli strati chitinosi formano una marcata introflessione, la quale fa sì che il cercine abbia uno spessore circa doppio del rimanente del disco. Al di dentro di questo cercine si osservano i suddetti coni, vuoti internamente, per i quali la secrezione esce all'esterno. L'apice troncato di essi sopravanza appena l'epidermide del disco ed ha circa $0,^{mm}0066$ di diametro: la loro base è in connessione colle glandule che ora descriveremo.

Alla base di ciascun cono mette capo il dutto escretore di una glandula unicellulare, piriforme, allungata,



costituita di un corpo ovoidale continuato da un tubo escretore che va man mano diminuendo di diametro quanto più si avvicina al disco, ad un cono del quale mette capo.

Le cellule che terminano a ciascun disco sono in generale in numero di oltre 100: ma il loro numero è variabile; in un disco ne contai 111, mentre in un altro dello stesso animale e poco discosto dal primo, sole 102.

Ognuna di queste glandule unicellulari è formata di una membrana sottilissima, incolora, che esaminata al microscopio con un discreto ingrandimento, si presenta sparsa di molte fibre talora liscie, spesso striate longitudinalmente e talora, specialmente i tronchi più grossi, striate anche trasversalmente; in generale le fibre più sottili sono liscie.

Queste fibre sono ramificate, in maniera che da un tronco più grosso partono altre diramazioni più sottili, che suddividendosi ed anastomizzandosi fra di loro, formano una sorta di rete in cui è ravvolta tutta la glandula. Molto spesso due fibre scorrono parallele e sono fra loro riunite da diramazioni trasverse, distribuite con assai regolarità, tanto da far prendere al tutto l'aspetto di una piccola scala a piuoli.

Le fibre più grosse, che sono di diametro variabile, e fra le quali alcune misurano $0,^{mm}012$ di diametro, partono da dei centri comuni, dai quali prendono origine diramazioni in ogni direzione.

Queste fibre presentano molto spesso dei *noduli* o piccoli rigonfiamenti rotondeggianti, che danno alla superficie delle cellule un aspetto un po' granuloso.

Cosa notevole è che ciascuna glandula non ha un sistema speciale di fibre ramificate, ma le fibre di una di esse comunicano e sono continue con quelle delle altre cellule di uno stesso disco ventrale, e formano così un involucro reticolato che ravvolge tutte le glandule di uno stesso anello del corpo.

Queste fibre non si riscontrano soltanto nel corpo della cellula, ma sparse anche per tutto il dutto escretore. Esse son rese

molto spiccate da alcuni reattivi, come l'acido picrico, che le colora in giallo, acido acetico misto ad acqua ec.

La rete che rapidamente ho cercato di descrivere, per la sua struttura istologica porta a credere che debba possedere proprietà contrattili, ed evidentemente servire a spremer fuori il liquido secreto dalle glandule.

Ciascuna cellula, come abbiamo visto, mette capo ad un cono del disco ventrale, rivestendo colla propria membrana le pareti interne del cono stesso, e tutte stanno addossate le une alle altre, riunite dalla rete di fibre.

Ma oltre a questa rete, ciascun sistema di cellule di ogni singolo anello è ravvolto da una membranella sottilissima, nel cui spessore si possono scorgere delle fibrille esilissime che si dirigono in tutti i sensi. Tutto l'organo poi è circondato da un ammasso di cellule adipose.

Esso è innervato da una diramazione emessa dall'anteriore dei due tronchi nervosi che per ciascun lato partono da ogni ganglio della catena nervosa, dimodochè riceverebbe due nervi, l'uno dal lato destro, l'altro dal sinistro.

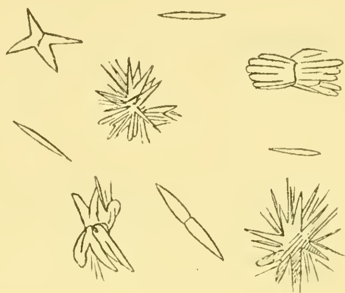
Riceve anche, da ciascun lato, un ramo tracheale proveniente direttamente dal tronco principale che si diparte dallo stimma, e che in questi animali è cortissimo.

Nelle glandule unicellulari è contenuto un liquido di colore rosso vinoso, che si coagula prontamente all'aria, dà reazione acida, è solubile nell'acqua, e nell'alcool: trattato con soluzione di ossidrato potassico perde il color rosso e diviene biancastro.

Quando le glandule sono ripiene di questo liquido, tutto l'organo ventrale acquista un bel color rosso vivo, che si vede anche dall'esterno osservando la faccia ventrale dell'*Geophilus*. L'animale vivo, in tal caso, presenta una larga fascia rossa, quasi continua, sul ventre.

Il liquido in questione, visto al microscopio, dopo coagulato, si mostra costituito di una massa amorfa, con delle granulazioni

in cui si scorgono parecchi cristalli allungati, che molto spesso si riuniscono in rosette di circa 0^{mm},14 di massimo diametro.



Questi cristalli variano assai di forma e di dimensione, e si scorgono soltanto nel liquido estratto dalle glandule, non quando è in esse contenuto.

Talvolta le glandule contengono anche alcune goccie di grasso.

Secondo l'analisi chimica di questo liquido eseguita dal signor Arturo Soldaini, resulterebbe che è una sostanza analoga alla seta, come dice il sig. Fanzago, il quale ammette senz'altro che con questa sostanza l'animale costruisca i suoi astucci sotterranei. Io che ho tenuti, per parecchi mesi, dei geofili in vasi di cristallo con terra, non sono, a dir vero, riuscito a vedere alcuno di questi astucci.

Non voglio per altro, con questo, negare ciò che altri osservatori hanno ammesso, e attribuisco il fatto che i miei geofili non hanno costruito alcun involucro pel proprio corpo, alla ristrettezza del luogo dove eran racchiusi, e allo stato non del tutto naturale in cui eran tenuti. Peraltro un osservazione più volte ripetuta mi ha fatto credere che l'organo in questione sia anche un debole strumento di offesa. Infatti se si tocca con uno spillo il dorso di uno di questi animali che cammini sopra una tavola, immancabilmente rivolta in aria il ventre e soffrega con esso lo strumento che lo irrita, e nello stesso tempo i dischi

dell'organo ventrale si ricuoprono di una certa quantità del liquido rosso.

Questo fatto credo dimostri evidentemente che l'animale si serve di questa secrezione come un debolissimo mezzo di offesa.

Ho più volte *assaggiato* il liquido ed ho sempre trovato che ha sapore acido e produce una non lievissima irritazione sulla lingua.

Firenze — Dal Laboratorio di Zoologia ed Anatomia comparata degli Animali invertebrati, maggio 1882.

LES MÂLES DE QUELQUES COCCIDIENS [1]

Monsieur TARGIONI TOZZETTI, *Florence*

Montpellier, le 11 Mai 1882.

Mon trés cher collègue et ami

Je profite de l'occasion que m'offre l'election des membres du Bureau de la Soc. entomologique italienne, pour venir me rapeller á votre bon souvenir en vous envoyant aussi les amitiés de toute la famille.

Je suis mes études sur les Coccides, et peut-être à cette occasion les quelques lignes suivantes, que je vous prierai de traduire s'il le faut en italien, pourraient intéresser la Société.

« *Les mâles de quelques Coccides.* » — Si les cochenilles ont été savament etudiées sous le rapport de leur anatomie et de leur développement embryonaire par de savants micrographes tels que: le Président de la Soc. entomologique italienne, Leuckart de Leipzig et quelques autres, si Signoret et Comstock ont fait quelques heureuses tentatives de classification, il n'en reste pas moins encore à trouver un'enorme quantité de formes sexuées chez ces insectes, surtout parmi les mâles.

Il pourrait être dès lors intéressant pour mes collègues de connaître dés aujourd'hui quelques faits nouveaux relatifs à ces petits animaux.

D'abord généralement il était admis que les mâles des Coccidiens sont aîlés et on ne citait jusqu'à présent comme mâle aptère que l'*Aspidiotus salicis* d'aprés Bouché. Il n'avait pas même été retrouvé depuis lors.

Or chez les genres et espèces suivants les mâles sont aptères:

Acanthococcus Aceris Signoret,	sur l'Erable.
Gossypiaria Ulmi —	sur l'Ormeau
Ritsemia pupifera Licht.	sur do
Lecanopsis sp. ?	sur les racines des Graminées
Leucaspis sp. ?	sur les feuilles ou aiguilles des Pins.

(1) Present. nell'adunanza del dì 28 maggio 1882.

Apres cela généralement aussi les mâles présentaient chez les *Dactylopius* deux longs filets blancs à l'extrémité de l'abdomen et seul le genre *Boisduvalia* de Signoret se distinguait par le présence de quatre filets.

Deux espèces seulement étaient citées dans ce genre; c'étaient les

Boisduvalia Lauri Sign.
— *4-caudata* Sign. sur Graminées.

Or dans mes élévages j'ai obtenu 4 autres formes mâles offrant 4 filets à la queue savoir:

Coccus Rubi de Schrank (sur le *Rubus discolor*). — Dont la femelle prend la forme de boule et l'apparence des *Kermes* des chênes. J'ais proposé pour celui là un nouveau nom de genre « *Tetrura.* »

Dactylopius sp. ? (sur le *Cydonia vulgaris*). — Ici la femelle est vivipare ou du moins pond, *sans former de sécrétion*, des oeufs quis éclosent immédiatement. Je l'ai provisoirement mise en collection comme « *Dactylopius Cydoniae* » quoi qu'il faudra évidement en faire aussi un nouveau genre.

Pseudococcus hederae Sign. — Ici la femelle rentre dans le genre *Pseudococcus*, mais le mâle avec ses quatre filets s'en éloignera. Dans sa ponte la femelle ressemble aux *Pulvinaria* Targioni, et forme un volumineux amas de sécrétion blanche derrière elle.

Boisduvalia parietariae Licht. — Celui ci est un tout petit Dactylopien blanc de neige se trouvant sur les tiges de la *Pariétaire*. Mâle et femelle s'entourent ici d'un léger cocon blanc un peu comme le genre *Eriococcus.*

Comme on le voit il y'a la huit nouvelles formes de mâles qui nécessiteront de nouvelles coupes, et si je me permets de porter ces quelques faits à le connaissance des mes collêgues de la Société entomologique italienne ce n'est que pour rappeller à son honorable Président que les « Studi sulle Coccìniglie » ne sont pas terminées et qui il nous a promis après son catalogue un travail complet.

Recevez mon cher ami l'assurance de mes meilleurs sentiments et les amitiés de tout le monde et de Planchon en particulier

Votre dévoué

J. Lichtenstein.

MACCHIATI L. — Specie di Afidi che vivono nelle piante della Sardegna settentrionale, con qualche nozione sul polimorfismo di detti insetti.

Ci possiamo rendere ragione del numero relativamente ristretto d'entomologi che studiarono gli *afidi*, i quali senza dubbio costituiscono una delle famiglie più interessanti, se riflettiamo che, per la loro piccolezza, sfuggono all'occhio più accurato, quando non si conosca il posto in cui si annidano; e che la impossibilità di conservarli lungamente per successive disamine e confronti, come la necessità di osservarli e descriverli vivi per evitare i troppo facili equivoci, sono tanti altri ostacoli che si oppongono ad un rapido progresso dell'Afidologia.

Già il Kaltenbach, al quale si deve forse la più pregevole monografia scritta sugli *afidi*, almeno per la esattezza delle descrizioni (Monographie der Familien der Pflanzenläuse), fece rilevare la quasi sentita necessità di smembrare alcuni generi, e specialmente il genere *Aphis* L.; ma quel che non si attentò di fare l'illustre entomologo tedesco, fece con rara esattezza e perfezione il Prof. Giovanni Passerini (Gli *Afidi* con un prospetto dei generi etc.) che sottraendo qualche tempo agli studi botanici, si mise in grado di conoscere, meglio di qualunque altro in Italia, tutte quante le specie di *Afidi* note, e di consigliare il più razionale riordinamento della famiglia.

Ma se non si tengono presenti tutti i caratteri, ai quali ha ricorso l'illustre Botanico ed Entomologo italiano, per suddividere la famiglia in tribù, e le tribù in generi, sono inevitabili i frequenti errori. È sul numero degli articoli delle antenne, sulla inserzione delle medesime, sulla forma e lunghezza relativa e stato della superficie dei singoli articoli; sulla presenza, assenza e forma dei nettari, sulla lunghezza assoluta e relativa di essi rapporto alla codicina; sulla presenza ed assenza delle ali; sulla forma delle venature da cui sono attraversate; sul numero degli articoli dei tarsi ec., che ha stabilito dette suddivisioni.

Insistendo sugli articoli delle antenne, carattere di molto rilievo, perchè vi si ricorre per formare le principali suddivisioni, è noto che si può incorrere in frequenti errori, e difatti: dette antenne nella tribù degli *Afidini*, terminano sempre in una estremità setacea, assai allungata, che tutti considerano per un 7° articolo, ma del quale però raramente riesce evidente l'articolazione coll'articolo precedente. — Negli altri gruppi l'ultimo articolo

antennale ha una breve punta, spesso obliqua. che fa indubbiamente parte di quest'ultimo articolo, ed è questa che il Koch (Die *Pflanzenläuse Aphiden* getreu nach den Leben abgebildet und beschrieben), in certi generi tiene per un articolo. Se poi si tien conto delle metamorfosi e del *polimorfismo degli Afidi*, argomento questo che studio da qualche anno e sul quale, quanto prima, pubblicherò una memoria particolareggiata, le difficoltà aumentano ancora. Intanto è sempre bene di esaminare le antenne negli individui perfetti, e possibilmente negli alati, poichè prima dell'ultima muta il numero degli articoli antennali non è quasi mai completo. E non mancano casi negli *Afidini* nei quali l'una o l'altra delle generazioni intermedie a quella uscita dalle uova, ed a quella asessuata. non presenta che sei articoli antennali, anche a sviluppo completo, mentre le altre ne hanno sette. Il Passerini notò nelle *Aggiunte alla Flora degli Afidi* (Bull. soc. ent. ital., XI, fs. 1°) che l'*Aphis vitalbae* Ferrari, qualche anno addietro non gli presentò che sei articoli, e chi l'avesse incontrato per la prima volta, senza alcun dubbio, l'avrebbe riferito a qualche altro genere.

Le maggiori differenze si rendono manifeste, se si confrontano gli *afidi* adulti con quelli appena deposti, e si possono osservare, già prima che abbiano abbandonato il corpo delle madri vivipare, costringendo queste a deporli innanzi tempo, il che si ottiene infilzandole con un sottile spillo o facendo ad esse subire una leggera compressione per mezzo di un vetrino copri-oggetti; ed in quest'ultimo caso, se anche la madre muore, non si pregiudica per niente la riuscita della esperienza. Con questo metodo, seguendo molte specie di *afidi* in tutte le successive fasi di sviluppo, mi son dovuto persuadere, che passano tutti per lo stadio di *fillossera*; anzi prendendo le mosse dai corpicini ovoidi che incominciano ad assumere forma animale colla prima comparsa degli occhi, dopo di che spuntano tosto le zampe, in questo primissimo stadio non si saprebbero distinguere i *Crostacei*, i *Miriapodi*, gli *Acari* e gli *Insetti*, perchè dapprima sono tutti *esapodi* ed *atteri*. La forma di *fillossera*, che ha brevissima durata, si disegna colla comparsa di tre articoli nelle antenne ed il nessun indizio di nettari. Sono i fatti di *metagenesi* e di *generazione alternante*, che tracciano la via percorsa dalle forme nella serie dei secoli, prima di giungere allo stato attuale; ed a proposito degli *afidi*, la via che conduce dalla forma di *fillossera* a quelle superiori non è diretta, ma tutte divergono da questa forma di comune discendenza, passando per una serie di forme intermedie per assumere quella che compete ad ogni singola specie. Ecco, infatti, che moltiplicandosi prestamente gli articoli antennali da 3 a 5, numero che nella tribù degli *Afidini* almeno

si trova quasi sempre nei piccoli quando vengono deposti, l'afide potrà avere forma di una *Vacuna* Heyden, di un *Chermes* L. o d'una *Tychea* Koch. Verificatasi la deposizione sono già spuntati i nettari; gli articoli antennali sono per lo meno sei, e l'*afide* in questo stadio potrà appartenere ai generi *Rhizobius* Burm., *Fonda* Heyden., *Tetraneura* Hartig., *Pemphigus* Hartig., *Schizoneura* Hartig., *Phyllaphis* Koch., *Pterochlorus* Rondn., *Callipterus* Koch, *Lachnus* Illg., o *Sipha* Pass., Se poi i nettari si allungano maggiormente e le antenne si fanno di sette articoli, sino a tanto che non rendonsi evidenti i tubercoli frontali può, a norma che si appalesano i differenti caratteri generici, appartenere ai generi *Trama* Heyden., *Pterocollis* Pass., *Toxoptera* Koch, *Chailophorus* Koch, *Cladobius* Koch, *Myzocallis* Pass., *Siphocoryne* Pass., ed *Aphis* L. Colla comparsa dei tubercoli frontali, se le antenne sono discoste dalla base, i nettari cilindrici e la coda più lunga di questi, si tratterrà indubbiamente d'un *Hyalopterus* Koch, se invece la coda fosse breve, di un *Myzus* Pass.; quando i nettari fossero clavati di un *Rhopalosiphum* Koch, se il primo articolo antennale fosse dentato di un *Phorodon* Pass., ed in ultimo se le antenne fossero vicine alla base o la fronte scanellata si avrebbe a che fare con una *Siphonophora* Koch.

Ho premesso queste nozioni per premunire specialmente quelli che si iniziassero allo studio di detti insetti, che non bisogna mai scoraggiarsi delle difficoltà di determinazione. Qual'è l'*afidologo* che può vantarsi di non essere incorso in qualcuno dei frequenti errori o di aver descritta come specie nuova lo stadio di sviluppo (forma) di una qualche specie conosciuta, come è il caso della mia *Sipha persicae*, che (come tale descrissi lo stadio larvale di un *Hyalopterus*), o di avere considerate come tante specie diverse i differenti individui di quelle specie che si presentano *polimorfe* nella stessa generazione, nel quale errore incorse più volte il Koch, per es. quando descrisse come distinti l'*Aphis chrysanthemi* Koch, e l'*Aphis cardui* Fab. che certamente sono l'istessa cosa; o di avere confusa in una, delle specie indubbiamente diverse, come è il caso del *Myzoxylus mali* Costa, o *Schizoneura lanigera* Hartig., che secondo il parere dell'illustr.mo Prof. Achille Costa (1) non bisogna confondere coll'*Aphis lanuginosa* Fabr.; od infine di ritenere per nuova qualche specie conosciuta, ma non troppo esattamente descritta, come è il caso del *Myzus asclepiadis* Pass., che recentemente mi sono dovuto persuadere, dietro l'autorità del distinto entomologo Lichtenstein, non essere altro se non l'*Aphis nerii* Boy. de Fonsc. (1840. Ann. Soc. ent. Franc.).

(1) Degli insetti che attaccano l'albero e il frutto del ciliegio, del pero, del castagno etc. p. 173.

In una pregevole lettera, a proposito del *Myzus asclepiadis* Pass., il sig. Lichtenstein mi scrive quanto segue. « Puisque vous le trouvez sur le *Nerium*, il n'y a pas l'ombre d'un doute à avoir, doit être l'*Aphis Nerii* Boy. de Fonsc. Il y a la migration d'une plante à l'autre, l'insecte est le même. » Dopo di che riconosciuto che la specie appartiene al genere *Myzus* Pass. si dovrà chiamare *Myzus nerii* Fonsc. (1).

Quando sono giovanissimi, anche gli altri emitteri hanno qualche cosa di *afidino*, ragione per cui resta in parte giustificato l'errore che commisero due illustri naturalisti italiani (Metamorfosi del *Lachnus pini* Kaltb., nota di G. Canestrini e F. Fanzago: Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, vol. V, fas. 2°), che descrissero e disegnarono, per larva d'un *afide*, gl'individui giovanissimi d'un *coccide*. Dalle descrizioni e dal disegno si rileva che nel primo e secondo stadio ebbero a che fare con un *coccide*, nel 3° cogli individui giovani del *Lachnus pini* Kaltb. e nel 4° colle femmine adulte attere ed alate di detta specie di *afide*. Di quanto asserisco mi sono dovuto persuadere studiando lo sviluppo delle seguenti specie di coccidi: *Aspidiotus nerii* Bouché, *Diaspis rosae* Targ., *Lecanium hesperidium* Burm., *Lecanium oleae* (Bern.), *Coccus oleae* A. Costa, e ne ho designati gli stadi, che ripetono, (specialmente quelli dell'*Aspidiotus nerii* Bouché), quello ritenuto per larva del *Lachnus pini* Kalt., nella memoria or ora citata.

Lo studio della riproduzione degli *Afidi* potrà rilevare molti segreti, mentre la scienza non ha detta l'ultima parola sul fatto offerto da questi insetti, ed a tutti noto, della *oviparità* e della *viviparità*. Il Cestoni, e l'olandese a cui si deve quel prezioso strumento che è il *microscopio*, emisero l'opinione che gli *Afidi* fossero ermafroditi, ma non ne dette però nessuna prova di fatto. Il Balbiani crede invece di averlo dimostrato. Egli infatti afferma che gli afidi sono *ermafroditi* durante il periodo della viviparità, e che poscia sotto l'influenza di determinate condizioni avrebbe luogo la separazione dei sessi. Se la cosa stesse così, la riproduzione degli *afidi* rientrerebbe nella legge generale, e forse si potrebbe dubitare della *partenogenesi* quando non avesse una reale esistenza negli *afidi*, che da tutti vengono citati come l'esempio più manifesto di un fatto che formerebbe una eccezione veramente singolare alla legge fisiologica, altra volta assoluta, della necessità dell'atto fecondativo per lo sviluppo.

Nella riproduzione degli *afidi* vi ha *omogenesi* ed *eterogenesi*; *omogenesi* quando, l'individuo nato per *viviparità*, riproduce le fattezze di quello

(1) Ritengo come non pubblicate quelle specie di Afidi che non figurano in questo catalogo.

da cui proviene dopo un periodo di sviluppo transitorio e passando per altre forme; *eterogenesi* anche nella riproduzione *vivipara*, quando alle generazioni *attere* succedono le *alate* ed inversamente; e tutte le volte che dalle femmine (non si sa ancora con certezza se *partenogenetiche* od *ermafrodite*), si passa alle ovipare *sessuate* e da queste di nuovo a quelle. Se non v'influisce l'*ambiente* si ha l'*eterogenesi* nel significato della parola adoperata da Spencer; e l'*eteroecia* come la chiama De Bary, se la diversità di tipo è in dipendenza dal diverso ambiente in cui è chiamato a svilupparsi l'individuo. Ma queste distinzioni valgono in modo speciale per gli *Afidi* della tribù degli *Afidini*, vale a dire per i viviovipari. Tutta la famiglia tenuto conto della riproduzione, si può dividere nei seguenti tre gruppi naturali.

1° Ovipari - generi: *Chermes, Phylloxera, Vacuna.*

2° Vivipari - generi: *Tetraneura*, *Pemphigus*, *Schizoneura* e molto probabilmente anche gli *afidi di terra: Fonda*, *Rhizobius*, *Trama* ec.

3° Viviovipari - generi: *Siphonophora*, *Phorodon*, *Rhopalosiphum*, *Myzus*, *Hyalopterus*, *Aphis*, *Siphocoryne*, *Myzocallis*, *Cladobius*, *Chaitophorus*, *Toxoptera*, *Pterocallis*, *Sipha*, *Lachnus*.

Il numero delle piante che ospitano una o più specie di *afidi* è piuttosto considerevole, e colle ulteriori scoperte certo aumenterà. L'illustre Prof. G. Passerini (Gli *Afidi* con un prospetto dei generi ed alcune specie nuove italiane. Parma, 1860), dava un elenco delle famiglie di piante, sulle quali non si era mai rinvenuto *afide* alcuno, che è il seguente: Le *Fumariacee*, le *Capparidee*, le *Cistinee*, le *Poligalee*, le *Ossalidee*, le *Rutacee*, le *Tamariscinee*, le *Lorantee*, le *Asclepiadee*, le *Genzianacee*, le *Orobanchee*, le *Aristolochiee*, le *Orchidee*, le *Iridee*. Più tardi lo stesso autore dovette sottrarre dal detto elenco, le *Orobanchee*, avendo trovato l'*Aphis orobanches* Pass., nell'*Orobanche ramosa* L. (Aggiunte alla Flora degli *Afidi*. Bull. Soc. ent. ital. anno IX): ed io ritrovai la medesima lo scorso anno in Sardegna sopra più specie di *Orobanchee* (Bull. Soc. ent. it., anno XIV). Passerini trovò inoltre il *Myzus nerii* (che descrisse col nome *Myzus asclepiadis*) nell'*Asclepias cornuta* Decaisn., e nell'*Asclepias curassavica* L. Pure nello scorso anno, trovai in Sardegna che l'*Aceras antropophora* R. Br. e l'*Orchis coriophora* L. ospitavano il *Myzus cerasi* Pass. e che l'*Aphis papaveris* veniva ospitato quasi contemporaneamente dall'*Orchis coriophora* L. dall'*Ophrys aranifera* Huds. e dall' *Ophrys Todereana* Macch. E recentemente in Calabria ho trovato nelle *Fumaria capreolata* ed *officinalis*, l'*Aphis papaveris* Fbr., specie cosmopolita per eccellenza.

Bisogna adunque escludere dall'elenco delle famiglie di piante che non ospitano gli *afidi*: le *Orobanchee*, le *Asclepiadee*, le *Orchidee*, le *Fumariacee*.

INDICE DELLE SPECIE DI *AFIDI* OSSERVATI IN SARDEGNA

1° Gen. **Siphonophora** Koch.

1 *Absinthii* L.
2 *Artemisiae* Fons.
3 *atra* Ferr.
4 *Avellanae* Schrk.
5 *cerealis* Kaltb.
6 *Jaceae* L.
7 *Lactucae* Pass.
8 *Malvae* Mosley.
9 *Millefolii* Fabr.
10 *Picridis* Fabr.
11 *Platanoidis* Schrk.
12 *Rosae* L.
13 *Rubi* Kalt.
14 *Inulae* Ferr.
15 *Solani* Kalt.
16 *Sonchi* L.
17 *Ulmariae* Schrk.
18 *Urticae* Schrk.
19 *Tanaceticola* Kalt.
20 *Tanaceti* L.

2° Gen. **Phorodon** Pass.

21 *Cannabis* Pass.
22 *Galeopsidis* Kalt.
23 *Inulae* Pass.

3° Gen. **Rhopalosiphum** Koch.

24 *Nympheae* L.
25 *Persicae* Sultz.
26 *Ligustri* Kalt.
27 *Lactucae* Kalt.

4° Gen. **Myzus** Pass.

28 *Cerasi* Fabr.
29 *Oxyacanthae* Koch.
30 *Matricariae* Macch.
31 *Rhamni* Fonsc.
32 *roseum* Macch.
33 *Pyrarius* Pass.
34 *Lychnidis* Koch.
35 *tetrarhoda* Walk.
36 *Nerii* Fonsc.
37 *Persicae* Pass.
38 ? (sp. n.) non descritta.

5° Gen. **Hyalopterus** Koch.

39 *Pruni* Koch.
40 *trirhoda* Wlkr.

6° Gen. **Aphis**

41 *Plantaginis* Schrk.
42 *Malvae* Koch.
43 *Persicae* Boy de Fonsc.
44 *gallarum Ulmi* De Geer.
45 *Donacis* Pass.
46 *Capsellae* Kaltb.
47 *Intybi* Koch.
48 *Crataegi* Kaltb.
49 *Mali* Fabr.
50 *Cardui* Kaltb.
51 *Papaveris* Fbr.
52 *Carotae* Koch.
53 *Brassicae* Linn.
54 *Genistae* Scop.
55 *Silenae* Ferr.
56 *Ranunculi* Kalt.
57 *Sambucaria* Pass.
58 *Verbasci* Schrk.
59 *Urticae* Schrk.
60 *Lappae* Koch.
61 *Clinopodii* Pass.
62 *Origani* Pass.
63 *terricola* Rndn.
64 *Symphyti* Schrk.
65 *Centaurea* Koch.
66 *Atriplicis* Fbr.
67 *Frangulae* Koch.

68 *Galii* Kalt.
69 *Orobanches* Pass.
70 *Euphorbiae* Kalt.
71 *Arbuti* Ferr.
72 *Rumicis* L.
73 *Evonymi* Fbr.
74 *Myopori* Macch.
75 *Chloris* Koch.
76 *Hederae* Kalt.
77 ? (sp. n.) non descritta.
78 ? (sp. n.) id.

7° Gen. **Siphocoryne** Pass.

79 *Xylostei* Schrk.
80 *Foeniculi* Pass.

8° Gen. **Myzocallis** Pass.

81 *Ononidis* Kaltb.

9° Gen. **Cladobius** Koch.

82 *Lantanae* Koch.
83 *Populae* Kalt.

10° Gen. **Chaitophorus** Koch.

84 *Leucomelas* Koch.

11° Gen. **Toxoptera** Koch.

85 *Aurantii* Koch.
86 *fusca* Macch.
87 *graminum* Rndn.

12° Gen. **Sipha** Pass.

88 *Euphorbiae* Macch.
89 *Maydis* Pass.

13° Gen. **Callipterus** Koch.

90 *Juglandis* Frisch.

14° Gen. **Pterochlorus** Rndn.

91 *longipes* Leon Duf.

15° Gen. **Schizoneura** Hartig.

92 *lanigera* Hartg.

16° Gen. **Pemphigus** Hartig.

93 *coerulescens* Pass.
94 *utricularius* Pass.
95 *semilunarius* Pass.
96 *follicularius* Pass.
97 *lactucarius* Pass.

17° Gen. **Fonda** Heyden.

98 *formicaria* Heyden.

18° Gen. **Tychea** Koch.

99 *Phaseoli* Pass.
100 *Trivialis* Pass.

19° Gen. **Phylloxera** Fonsc.

101 *florentina* Targ., che è la *Phy coccinea* Kaltb.

R.° Istituto Tecnico (Gabinetto di Storia naturale),
Reggio Calabria, 22 agosto 1882.

GAMASIDI NUOVI E POCO NOTI

MEMORIA

DI

ANTONIO BERLESE

Genere ***Podocinum*** Mihi.

(πους piede, κινεω agito)

Adulti coleoptrati, ninfe ibontomorfe nude; placca dorsale intera, apertura sessuale femminile protetta da un piastrone quadrangolare; zampe anteriori lunghissime, sottilissime e sprovviste di apparato di aderenza; tutte poi di considerevole lunghezza, armate di ambulacri, e senza speroni: zampe del secondo paio grosse quanto le altre; tutte più di quelle del primo. Tubo orale facilmente visibile, chitinoso a modo dei Gamasus; labbro inferiore di un sol pezzo; mandibole del maschio calcarate; sprone diretto all' innanzi.

Affinità del genere ***Podocinum*** Berl.

Di fronte al genere *Holostaspis*, il nostro gruppo presenta i caratteri che io riassumo nelle due tabelle seguenti:

Holostaspis Kol.	***Podocinum*** Berl.
Forme ovigere coleoptrate.	Ninfe ibontomorfe nude, adulti coleoptrati.
Zampe anteriori di normale lunghezza.	Zampe anteriori lunghissime, motorie.
Sprone mandibolare del maschio, diretto indietro.	Sprone mandibolare del maschio diretto innanzi come nei *Laelaps*.

Zampe del secondo, terzo e quarto paio del maschio, calcarate.	Zampe del maschio inermi, grosse come quelle della femmina.
Tubo orale ialino, composto di una lamina diretta innanzi e quadriforcuta.	Tubo orale chitinoso come nei *Gamasus*.
Labbro inferiore di due pezzi.	Labbro inferiore di un sol pezzo.
Animali pigri.	Animali agilissimi.

Confrontato coi *Gamasus*, il nostro genere presenta i seguenti caratteri:

Gamasus **Latr.**	***Podocinum*** **Berl.**
Forme ovigere chitinizzate come l'adulto.	Ninfe ibontomorfe nude, adulti coleoptrati.
Zampe anteriori lunghe, tutto al più quanto il corpo, e terminate da ventosa e uncini.	Zampe anteriori molto più lunghe del corpo, e sprovviste di ventosa e uncini.
Zampe del secondo paio armate nel maschio.	Zampe del secondo paio inermi nel maschio.
Placca sessuale foggiata a epiginio.	Placca sessuale conformata a piastrone quadrangolare.
Labbro inferiore di due pezzi.	Labbro inferiore di un solo pezzo.

Il genere *Laelaps*, il più affine, confrontato col *Podocinum* presenta:

Laelaps **K.**	***Podocinum*** **Berl.**
Zampe anteriori lunghe, sempre meno dell'animale, grosse quanto le altre, e munite di ambulacri.	Zampe anteriori molto più lunghe del corpo, sottilissime e sprovviste di ambulacri.
Tubo orale ialino, composto di una piastra triangolare, all'apice dentellata.	Tubo orale chitinoso a modo dei *Gamasus*.
Labbro inferiore di due pezzi.	Labbro inferiore di un solo pezzo.
Animali piuttosto pigri.	Animali agilissimi.

Evidentemente il nostro gruppo non può identificarsi con alcuno dei generi di gamasidi (coi *Poecilochirus*, *Stylochirus*, *Uropoda*, *Caeleno* ec. non ha affinità alcuna) finora noti, a meno che non si vogliano trascurare affatto i caratteri importanti che lo distinguono dagli altri generi. Per dare una idea del valore di detti caratteri; citerò qui sotto le differenze esistenti tra

due, qualunque dei gruppi, in cui è attualmente divisa la famiglia dei Gamasidi, gruppi della bontà dei quali nessuno certamente vorrà dubitare.

Holostaspis **Kol.**	***Laelaps*** **K.**
Forme ovigere coleoptrate.	Ninfe ibontomorfe nude, adulti coleoptrati.
Zampe anteriori sprovviste di ambulacri.	Zampe anteriori fornite di ambulacri.
Tubo orale ialino, composto di una lamina diretta innanzi e quadriforcuta.	Tubo orale ialino, foggiato a lamina triangolare col margine anteriore dentellato.
Zampe del secondo, terzo e quarto paio, nel maschio calcarate.	Zampe del secondo paio nel maschio talora calcarate.

Da ciò appare, che la differenza tra il genere *Podocinum* e gli altri gruppi è maggiore, o almeno eguale a quella che tiene distinti questi gruppi (naturali) tra loro.

Credo di avere in tal guisa dimostrata la validità del nuovo genere.

Podocinum sagax **Berl.** (1)

Tempo fa, esaminando i funghi nati sulla corteccia di alcuni vecchi tronchi che si custodiscono in una serra calda del R. Orto Botanico di Padova, notai un animale che destò in me non poca meraviglia. Esso era fermo nel campo del microscopio, e agitava lentamente, da destra a sinistra le zampe anteriori lunghissime, che teneva ripiegate, dapprima perpendicolarmente in alto, indi bruscamente dirette in senso orizzontale. Toccata appena l'estremità d'una di queste zampe esso retrocesse vivamente, rimettendosi tosto di nuovo in guardia, ed esplorando con maggior cautela ciò che lo circondava. Studiando più davvicino il curioso animale, mi accorsi che era un gamasino, quantunque nell'aspetto generale potesse scambiarsi a prima giunta per un *Linopodes*. I caratteri che presentava m'indussero a farne un genere. Ho avuto anche il piacere di rinvenire una delle sue ninfe ibontomorfe, maschio, molto più piccola e ialina; cercai indarno una forma più grande di quella che descriverò, e però appoggiandomi anche sul carattere della chitinizzazione, ritengo l'animale adulto; eccone la descrizione:

Larva di adulto. Corpo globoso, zampe anteriori lunghe due volte il corpo stesso, non caruncolate e bisetate. Ialina.

(1) Berlese. - Note acarologiche. (*Laelaps sagax*).

Ninfa ibontomorfa. (Tritoninfa ?) *maschio.* - Corpo quasi tanto largo. che lungo, alquanto prominente alle scapole e arrotondato di dietro, liscio e con qualche pelo sul contorno posteriore; simile in tutto all'adulto, solo le zampe sono proporzionatamente più lunghe, e la pelle che le protegge è jalina; nell'interno scorgonsi varie sostanze colorate in bruno.

Lunghezza 0,450 mill. Larghezza 0,250 mill.

Femmina ovigera. - Il corpo è quasi piriforme, allargato dietro le zampe del quarto paio, e munito presso l'estremità anale di sei setole lunghe, somiglianti a spine, ma non cigliate. Di queste, due sono sull'orlo posteriore, assai vicine l'una all'altra, e quattro più innanzi. Altre due setole nascono ai lati del corpo in corrispondenza delle zampe del quarto paio, e le altre sul dorso, tra le due ultime paia di arti. Due peli consimili notansi al vertice. La placca del dorso è intera, tutta minutamente punteggiata e unita, o almeno malamente distinta dalle ventrali, che non sono punteggiate, ma striate in varie guise, e delle quali, una anale è assai larga.

Il rostro è grande rispetto alla mole dell'animale; si compone del tubo orale, che è terminato da tre punte, discoste l'una dall'altra, e delle quali la mediana, alquanto più lunga è all'apice bifida, e le laterali più larghe sono esternamente cigliate; delle mandibole, corte, che non oltrepassano o appena l'apice dei palpi, fornite di una chela a dita sottili e molto ricurve, ciascuna delle quali porta due distinti denti acuti; dei palpi muniti di forchetta, ma sprovvisti di coltelli, lunghi e sottili; e finalmente del labbro inferiore, nel quale le due metà, sono fuse assieme, cosichè l'apofisi stiliforme è unica, solo all'apice appare cigliata. Mento e setole villose. Le zampe anteriori sono lunghe il triplo dell'animale stesso, e molto sottili. L'anca e il trocantere sono corti, quasi tanto larghi che lunghi, ma la coscia è sommamente lunga, quasi quanto il corpo stesso dell'acaro, all'apice è ingrossata e articolata col ginocchio, un poco più corto, che alla sua volta porta il tarso lunghissimo e terminato all'apice in due tubercoletti, ciascuno dei quali porta una sottilissima setola, diretta all'innanzi e lunga quanto l'animale stesso; un ciuffo di peli minori orna l'apice del tarso. A poca distanza dall'apice del tarso stesso, si inseriscono due lunghe setole sottili, una per lato, le quali si dirigono ad angolo retto del segmento, da cui prendono origine, l'una a destra, l'altra a sinistra. Queste curiose setole sono come le apicali, organi tattili. Qualche altro raro pelo semplice è inserto qua e là. Le altre zampe raggiungono tutte la lunghezza dell'animale, dall'ano al rostro. Quelle del secondo e quarto paio sono più lunghe di quelle del terzo paio; tutte hanno un'anca ed un

trocantere, corti e grossi, una lunga coscia più sottile alla base che all'apice, un ginocchio ed una tibia corti, ed un metatarso e tarso lunghissimi, conici e all'apice assai sottili, portano un piccolo ambulacro, composto di ventosa lobata e due uncinetti; portano qualche raro pelo semplice.

Gli stigmi si aprono fra il terzo e quarto paio di zampe, sono ovali; il peritrema è piuttosto lungo, perchè giunge fino alle zampe del primo paio.

Per trasparenza scorgesi un magnifico uovo giunto a maturità (è coperto dal guscio), ma senza embrione.

Lunghezza	mill.	0,500
Larghezza	»	0,350
Rostro	»	0,250
Zampe 1° paio	»	1,300
Zampe 2° »	»	0,650
Uovo	»	0,200

Maschio. – Il maschio è simile alla femmina, solo è alquanto più piccolo; più prominente alle scapole, le placche ventrali sono due, di cui, l'una anteriore, occupa lo spazio compreso tra il mento e le zampe del quarto paio, l'altra lo spazio tra questi arti e il contorno posteriore del corpo; sono separate da un solco: la prima ha all'innanzi l'apertura del pene. Le mandibole corte quanto il rostro hanno il dito fisso unidentale e semplice, il mobile bidentato, all'apice espanso a mo' di falce, e orlato di una cresta trasparente, di più alla sua origine porta un robusto sprone, diretto all'innanzi, e curvo a falce.

Lunghezza	mill.	0,450
Larghezza	»	0,250
Rostro	»	0.350

Habitat. – Questa forma singolare fu, come ripeto rinvenuta sulle corteccie degli alberi putrescenti, nei funghi ec. del nostro R. Orto Botanico.

Colore. – Nell'adulto, rosso mattone tendente nelle parti più chiare, al ranciato.

Genere *Iphis* K

Ninfe ovigere coleoptrate; placca dorsale intera, apertura sessuale femminile protetta da una piastra, separata da una piccola placca che rappresenta l'anale dagli altri gamasidi, ma che però lascia gran parte

del ventre scoperta; ed è discosta dall'apertura fecale, scolpita in apposita placchetta. Tubo orale terminato in spina ciliata. Zampe anteriori grosse quanto le altre e terminate da ambulacro. Maschi con zampe del secondo paio e mandibole subarmate.

Affinità del genere *Iphis* K.

Il genere *Iphis* è certamente affine ai generi *Laelaps* e *Uropoda*, anzi costituisce un passaggio tra questi due gruppi; però confrontato col genere *Laelaps* presenta queste differenze:

Laelaps **K.**	***Iphis*** **K.**
Tubo orale in forma di piastra triangolare all'innanzi dentellata.	Tubo orale prolungato in acuta spina ciliata.
Mandibole del maschio a chela mobile, con robusto sprone.	Mandibole del maschio a chela mobile, con piccola appendice.
Placca anale bene sviluppata e ricuoprente tutto il ventre, dopo le zampe del quarto paio, e che comprende l'apertura fecale.	Terza placca minutissima; ano aprentesi in placca propria. Nel maschio due placche ventrali.

Di fronte al genere *Uropoda*, il genere *Iphis* presenta i seguenti caratteri:

Uropoda **Latr.**	***Iphis*** **K.**
Mandibole a dito fisso cultriforme.	Mandibole a dita semplici o appendicolate.
Ventre ricoperto da un'unica placca.	Ventre quasi tutto nudo; quattro placche.
Apertura sessuale in ambi i sessi, protetta da un opercolo, collocato tra le zampe delle due ultime paia.	Apertura sessuale dei maschi sotto il mento, delle femmine tra il terzo e quarto paio.
Ninfe piccinolate.	Ninfe senza picciuolo.

Dopo ciò mi sembra, che il genere *Iphis* sia valido, quantunque si trovino forme che si avvicinano ai *Laelaps*.

Iphis crinitus Mihi.

Femmina (Deutoninfa ?) – Corpo di forma brevemente ovale, protetto al di sopra da uno scudo elittico, intero, e al ventre da una placca sternale a

poligono, e da una seconda placchetta piccola e allungata; sita tra le zampe del quarto paio, risultante dalla unione della genitale e della terza. L'apertura dell'ano è scolpita in una piastra a triangolo equilatero circolare, posta presso l'estremità posteriore del corpo. Esiste un ben marcato orlo trasparente che comincia dalle zampe del secondo paio. Lo scudo dorsale è ornato di lunghe setole, piantate sui suoi orli esterni, tutte ad eguale distanza e alquanto curve indietro. Questi crini, molto lunghi, sporgono quasi per intero ai lati del corpo. Contansene dieci per parte. Il rostro è robusto, corto; si compone del tubo orale, prominente in lunga spina cigliata, delle mandibole, corte, grosse, a chele robuste col dito mobile tridentato ed il fisso bidentato, non oltrepassanti, o soltanto colla chela, l'apice dei palpi, che sono grossi, a segmenti corti, setigeri e muniti di forchetta, e finalmente del labbro inferiore, nel quale le due metà sono discoste, e munite di corta apofisi stiliforme, così da sembrare (come nei *Poecilochirus*) col cornetto (palpo labiale) una chela, che però non esiste. Le zampe sono grosse, spinulose, munite di ventosa e uncini: quelle del primo paio sono lunghe quanto quelle del quarto, cioè poco più che le altre. Gli stigmi apronsi al solito in corrispondenza delle zampe del terzo paio, e mandano l'aria in un peritrema tubulare, che giunge fino alle zampe del secondo paio.

Lunghezza mill. 0,400 Larghezza mill. 0.350

Maschio simile alla femmina, ma la placca anale è saldata colle altre due (non però colla anale da cui è molto discosta), porta l'apertura sessuale sotto il mento; le zampe del secondo paio sono grosse e munite di robusta spina alla coscia; le mandibole hanno sulla chela mobile una piccola appendice securiforme.

Lunghezza mill. 0,350 Larghezza mill. 0.300

Colore. – Rosso traente al ranciato.

Habitat. – Raccolsi molti esemplari di questa specie su alcuni *Atheucus variolosus* speditimi dalla Calabria; trovansi attorno al capo ed al collo.

Iphis pterophilus Mihi.

Adulto (?) *Femmina.* – Il corpo è di forma ovale, la massima larghezza, che cade a metà del corpo stesso, osservasi in corrispondenza dell'ultimo paio di zampe. La placca dorsale copre tutto il dorso, non lasciando alcun margine trasparente; al ventre si nota la solita placca sternale, a esagono, la genitale molto piccola e fusa colla terza, che ha il bordo posteriore arroton-

dato. L'apertura dell'ano è scolpita in una placca a triangolo equilatero curvilineo. In ciascun lato del corpo sono piantate sull'orlo della placca dorsale nove lunghe e robuste setole, dirette all'indietro, e che crescono di lunghezza procedendo dalle scapole all'ano. Le zampe anteriori sono corte, grosse, a metatarso mobile; le zampe del secondo paio sono più grosse e tutte armate di robuste spinette. Gli ambulacri sono assai grandi, con ventosa e uncini.

Gli stigmi apronsi al solito sito, il peritrema assai lungo giunge fino al rostro. Il rostro è corto, grosso, il tubo orale è foggiato a lunga spina ciliata, che arriva sino al penultimo articolo dei palpi; le mandibole appaiono larghe alla base, sottili all'apice, e munite di piccola chela subialina. La piastra anale porta (come anche nelle altre specie) una robusta setola impari dietro l'apertura anale; questo pelo non oltrepassa il margine del corpo. Due setole al vertice.

Lunghezza mill. 0,810 Larghezza mill. 0,600

Maschio. – Il corpo ha gli angoli più pronunciati di guisa che appare rombico. Le zampe anteriori sono molto più grosse che nella femmina e armate di spine, tra cui sono notevoli, una alla coscia, una al ginocchio, una alla tibia e due al tarso. Anche gli arti del quarto paio sono muniti di robusta spina alla coscia. Piastra ventrale intera dal mento alle ultime zampe. che sono assai avvicinate tra loro e quasi si toccano. Le mandibole hanno all'apice del dito mobile una piccolissima apofisi spatuliforme.

Lunghezza mill. 0,800 Larghezza mill. 0,590

Colore. – Rosso mattone, traente al vermiglio.

Habitat. – Questa specie si rinviene sotto le elitre del *Copris lunaris*, alla loro base; è frequente. Fu da me rinvenuta molte volte sui *Copris* di Villanuova nel Padovano, dei colli Euganei ec. nel 1879-80-81.

Iphis elongatus Mihi.

Deutoninfa (?) *Femmina.* — Simile alla Tritoninfa, ma più allungata, più pallida e quasi ialina; il suo peritrema giunge al di là delle zampe del terzo paio.

Lunghezza mill. 0,325. Larghezza mill. 0,210

Tritoninfa (?) *Femmina.* — Il corpo è due volte più lungo che largo, la piastra dorsale è ellittica, munita all'orlo di lunghe setole dirette indietro. Al ventre notansi le solite placche, simili a quelle delle specie precedenti; due

tubercoli piliferi esistono tra la placca sternale e la genitale. Rostro corto; palpi mediocri; tubo orale foggiato a lunga spina ciliata, che raggiunge quasi l'apice dei palpi; mandibole grosse, robuste, a larghe chele col dito mobile bidentato, e il dito fisso con due denti molari. Il labbro inferiore ha come nei *Poecilochirus*, la apofisi stiliforme corta, ottusa.

Le zampe anteriori sono mediocremente lunghe, a metatarso mobile e villose; le altre un poco più corte sono spinulose; tutte portano ventosa ed uncini. Il corpo è contornato da un orlo trasparente, che comincia dalle zampe del secondo paio. A questi arti arriva il peritrema.

Lunghezza mill. 0,500 Larghezza mill. 0,340

Colore. - Terreo chiaro.

Habitat. - La deutoninfa è frequentissima sul *Geotrupes stercorarius* L., assieme a qualche raro esemplare di tritoninfa. Quest'ultima forma è assai comune sull'*Atheucus semipunctatus;* la trovai sugli Ateuci del Lido di Venezia assieme alle due forme dell'*Holostaspis Pisentii* con cui bisogna non confonderla. Nel *Geotrupes* trovasi costantemente sotto le elitre alla loro base, e nell'*Atheucus*, attorno al collo e alle antenne.

Note biologiche sul genere Iphis. — Gli *Iphis*, alla moda degli *Holostaspis*, emigrano sugli insetti, e si diffondono a mezzo delle ninfe ebontomorfe. Mi sorprese il trovare sugli insetti anche i maschi, però le femmine sono sempre sprovviste di uova; mentre gli *Holostaspis* raccolti sugli insetti, qualche volta ne contengono. Questo genere è intermedio tra il *Laelaps* e le *Uropode*. Vivono, gli *Iphis*, negli escrementi.

Altre specie del genere *Iphis*, poste da G. e R. Canestrini sotto il gen. *Laelaps* sono:

Iphis ostrinus K.

Tubo orale in lunga spina ciliata, attraversata alla base da un foro triangolare, corpo orbicolare quasi nudo, mandibole lunghe, chela fissa inerme. Colore rosso vivo.

Protoninfa e **Deutoninfa** ignote.

Tritoninfa ? (1) coi caratteri della specie.

Lunghezza mill. 0,47 Larghezza mill. 0,39

Adulto ignoto.

(1) C. L. Koch. - C. M, A. Deuts. fas. 2°, fig. 6. (*Iphis*, *Notaspis*, *Ostrinus*).
Kramer - Gamasides p. 99, tav. V, fig. 36. (*Gamasus rotundatus*).
G. e R. Canestrini. - Gamasi it. p. 73. (*Laelaps ostrinus*).

Iphis Halleri G. e R. Can.

Corpo largo dietro le zampe del quarto paio, scudo dorsale ellittico, contornato di corte setole. Tubo orale in lunga spina ciliata, alla base bilobata. Appendice mandibolare del maschio spatuliforme. Colore rosso bruno.

Protoninfa e deutoninfa ignote.

Tritoninfa (1) o **adulto** ? coi caratteri della specie.

Lunghezza mill. 0,44 Larghezza mill. 0,28

Annotazione. — Nella memoria *Gamasi italiani* (Atti Soc. Veneto-Trentina 1882) dei sigg. G. e R. Canestrini, non è fatta menzione della mia nota *Polimorfismo e Partenogenesi dei Gamasidi*, il cui sunto apparve già nel 1881. Eppure gli autori predetti hanno ripetuto nella loro memoria molte delle cose che io dissi nel sunto, e che per primo scopersi. Ciò dico per donare al mio lavoro, già pubblicato negli atti della Società Entomologica italiana, tutta la originalità che possiede realmente, e che sembra aver perduta dopo l'apparizione della nota *Gamasi Italiani*.

Delle predette scoperte io reclamo la priorità che mi è dovuta, come potrei dimostrare con molti e validi argomenti.

Genere **Uropoda** Latr.

Ho dato i caratteri del genere in altra Memoria.

Uropoda collaris Mihi.

Conosciamo la sola ninfa omeomorfa, ma siccome i caratteri di codeste ninfe corrispondono a quelli dell'adulto, non sapremmo a quale altra specie attribuirla, tanto più che delle fin qui note, conosciamo perfettamente tutte le ninfe omeomorfe.

Ninfa omeomorfa. – Il corpo ha forma perfettamente ovale, all'innanzi alcun poco più acuto che di dietro; sul contorno si scorgono assai rari, alcuni minutissimi peli, visibili solo a forte ingrandimento. Tutte le zampe sono armate della cresta chitinosa alla coscia, quelle del primo paio hanno anche qualche tubercoletto. Il tubo orale termina nella solita spina ciliata, e le mandibole hanno, come nelle altre specie, il dito fisso cultriforme. Notansi al ventre le solite due placche, l'apertura dell'ano è molto ampia; indizio della

(1) G. e R. Canestrini. - N. sp. del Gen. Gamasus p. 1, *id.* Gamasi Italiani p. 57. (*Laelaps Halleri*).

facoltà di emetter picciuolo. Il peritrema è molto sottile, fa parecchie anse. in principio e verso la fine, entrando in una specie di tubercolo tronco.

Un solco sul dorso, in corrispondenza delle zampe del secondo paio, separa il capotorace dall'addome.

Caratteri di questa specie sono: la nudità del corpo, la sua forma, il colore e la grandezza.

Lunghezza mill. 0,480 Larghezza mill. 0,340

Colore. - Rosso giallastro.

Habitat. - Questa forma è frequentissima sul *Copris lunaris*, abita attorno al suo collo; è raro trovare uno di codesti insetti che ne vada senza; la rinvenni anche sui *Copris* della raccolta del Gabinetto, morti da qualche anno.

Affinità dell' *Uropoda collaris*

Quest'uropoda si distingue assai bene dalle già note; dalla *U. obscura*, pei peli del corpo, per la sua forma, colore e grandezza, più per la mancanza di ambulacri al primo paio di zampe.

Per questi stessi caratteri, la nostra specie non va confusa colla *U. tridentina.*

I peli del corpo, e la grandezza la separano nettamente dalla *U. vegetans,* e la forma del corpo, colore e grandezza la distinguono dalla *U. cassidea.* Nel Koch. (fasc. 4, fig. 23) è segnata una *U. opaca,* che ci sembra un *hypopus* di *Tyroglyphus.*

Ho trovato nel Padovano, tra le foglie putrescenti, un' *Epicrius*, che presenta questi caratteri:

Corpo ellittico, longisetoso, zampe anteriori lunghe, sottili, caruncolate, papille sparse confusamente sul dorso, manca il peritrema.

Larva, ninfa e *maschio.* - Ignoti.

Femmina. - Adulta, coi caratteri della specie.

Lunghezza mill. 0,40.

Non sappiamo se farne una specie nuova o meno, (specie che avremmo chiamata *E. intermedius*), poichè ne possediamo un solo esemplare.

PARASSITI

Comprendo in un ultimo gruppo i due soli generi (italiani) di gamasidi parassiti: *Dermanyssus* e *Pteroptus*.

Genere *Dermanyssus* Duj.

Corpo protetto da integumento molle. Il dorso è difeso in parte da una piccola placca, che si estende, dalle zampe del primo paio a quelle del quarto; più di metà dell'addome resta così scoperta. Nelle femmine esiste una placca sternale, una genitale, unita colla terza assai piccola, ed una anale triangolare; in tal modo gran parte dell'addome, anche dal lato del ventre, rimane scoperta. Nel maschio lo sterno corre fino all'ultimo paio di zampe, e l'apertura sessuale si apre sotto il mento. Mancano i cornetti labbiali, il tubo orale fa col labbro inferiore un tubo d'assorbimento. Zampe anteriori grosse quanto le altre.

Note anatomiche e biologiche. — I dermànissi sono veri *Iphis* trasformati dal parassitismo; le loro zampe anteriori, sono divenute grosse perdendo totalmente il carattere di organi tattili, che hanno così spiccato negli *Holostaspis* e *Podocinum*, nei quali generi hanno anche perduto l'apparato di aderenza ormai inutile. Le loro mandibole sono trasformate in veri stiletti, atti a perforare il tegumento dell'animale su cui vivono. Il tubo orale, dapprima foggiato a lunga spina, pur mantenendo la primitiva lunghezza, si è allargato, e reso concavo verso il basso a mo' di doccia. D'altra parte il labbro inferiore, perdendo i suoi cornetti o meglio, trasformandosi colla linguetta e colle apofisi stiliformi in una vera lamina, venne a costituire col tubo orale, un canale, ristretto all'apice e largo alla base, pel quale scorrono le mandibole, e che serve di rostro succiatore, analogo al rostro di alcuni insetti come gli emitteri. Il tegumento del corpo è divenuto molle, essendo inutile una robusta corazza ad animali parassiti (1). Però i piastroni esistono ancora, e tutto l'insieme dei caratteri ricorda ancora gli *Iphis* ed i *Laelaps*. Tali sono i principali effetti del parassitismo su questi animali.

È notevole che nessun *Dermanyssus* fu ancora scoperto parassita degli

(1) È curioso che anche in una stessa specie di Laelaps (*L. agilis*), gli individui che si trovano aggrappati ai sorci, ratti, *Sorex* etc. sono armati di placche più molli di quelli liberi.

insetti. Il *Dermanyssus Richiardi* descritto dai prof. G. Canestrini e Fanzago (Acari it. p. 57) trovato sulla *Xylocopa violacea* e sul *Cossus ligniperda* è un giovane *Gamasus*. forse il *Laelaps* già descritto dal Lyonet (Archiv. du Mus.) e abbastanza frequente sul *Cossus ligniperda*. Del resto i dermanissi vivono sui vertebrati superiori, uccelli e mammiferi. Nessuna specie é particolare parassita dell'uomo. Del resto sembra che questi animali non prediligano una specie piuttosto che un'altra, ma vivano sul primo vertebrato a sangue caldo che il caso conduce loro dappresso.

Dermanyssus gallinae Redi (1)

Corpo in forma di borsa, largo cioè, dietro le zampe del quarto paio, fornito di qualche raro pelo sul contorno, scudo dorsale romboidale. Mandibole della femmina terminate in lunghissima spina acuta; nel maschio, le dita della chela sono metamorfosate in lunghi stiletti assieme riuniti. dei quali però l' interno è più lungo e termina acuto.

Larva. - Esapoda.

Adulto. - Coi caratteri della specie.

Lunghezza mill. 1,000

Note biologiche. — Questa specie vive sulle galline, sui colombi, talora in grandissima quantità. Le femmine pregne, si rimpinzano del sangue delle vittime. indi si lasciano cadere, sul suolo dei pollai e colà si riproducono. Talora questa specie si attacca in tal numero ai canarini da ucciderli.

Dermanyssus lanius K.

Corpo ovale, fornito sull'orlo di fitte setole corte, spiniformi; mandibole, nella femmina terminate da una chela, a dita eguali sdentate, non molto lunghe, acute, e di cui il dito fisso è fornito internamente di una espansione laminare pellucida; nel maschio, terminate da chela a dita disuguali, di cui cioè, il dito interno e triplo del mobile, che può dirsi una vera apofisi spiniforme.

Larva. - Ignota.

---

(1) Redi. - Esper. intorno alla gener. degli Ins. tav. 2. (*Pulex gallinae*).
De Géer. - Uebers. VII, p. 47, n. 8, tav. VI, fig. 13. (*Acarus gallinae*).
C. L. Koch. - C. M. A. Deutschl. fas. 4, fig. 14. (*Derm. gall.*).
Gervais. - Apt. III. ibid. p. 223. (*D. gallinae*).
Mégnin. - Gamasides p. 333.
Canestrini e Fanzago. - Ac. it. p. 55.

Ninfa (**ebontomorfa** ?) - Corpo e zampe spinulose.

Lunghezza mill. 0,50 (1).

Adulto (2). - Coi caratteri della specie.

Lunghezza mill. 1,000.

Note biologiche. — Questa specie vive sui piccoli mammiferi e sugli uccelli; il suo peritrema è assai corto, poichè giunge appena alle zampe del terzo paio. Fu trovata, sui *Vespertilio*, su altri chirotteri, sui *Mus*, *Sorex*, *Sylvia atricapilla* ec.

Dermanyssus albatus K.

Corpo due volte più lungo che largo, rotondato di dietro e nudo. Peritrema che giunge fino al rostro; dita della chela mandibolare della femmina, allungate, acuminate, e fornite ciascuna di orlo membranoso: zampe grosse, spinulose.

Ninfa (3) (**ebontomorfa** ?) - Coi caratteri della specie; bianco giallastra.

Lunghezza mill. 0,70.

Adulto. - Ignoto ? (4).

Sulla *Talpa europaea* etc.

Dermanyssus hirundinis Herm. (5)

Corpo subgloboso, largo dietro le zampe del quarto paio, ciliato. Peritrema che giunge fino alle zampe del primo paio. Mandibole della femmina colle dita allungate, molto sottili, senza orlo membranoso e coll' apice allungato a spatola.

---

(1) Crediamo questa ninfa ebontomorfa, perchè vedonsi distinte le placche ventrali ed esiste già il dimorfismo sessuale nella chela mandibolare.

C. L. Koch. - C. M. A. Deutschl. (*Dermanyssus columbinus?*)

Canestrini e Fanzago. - Acari it. p. 56. (*Dermanyssus sylviarum*).

(2) C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. (*D. lanius* - *D. carnifex?*).

Mégnin. - Gamasides, (*Gamasus pteroptoides*).

Canestrini e Fanzago. - Ac. it p. 57. (*D. lanius*).

(3) C. L. Koch. - C. M. A. Deutschl, fasc. 24-5. (*D. albatus*).

(4) C. L. Koch. - C. M. A. Deutschl, fasc. 4, fig. 13. (*D. musculi?*).

(5) Hermann. - Mèm. Apt. p. 83, n. 8, tav. 1, fig. 13. (*Acarus hirundinis*).

Dugés. - Recherch. ord. Acar. Anno 2°, nat. ser. II, vol. I, 1854, p. 18. (*D. avium*).

Gervais. - Apt. III, p. 223. (*D. hirundinis*) ibid. p. 223. (*D. avium*).

Mégnin. - Gamasides p. 333. (*D. hirundinis*).

Adulto? - Coi caratteri della specie, tiene un bell'uovo nel ventre.

Colore. - Rosso bianco, quasi nero in certe parti del corpo (per sangue succhiato).

Lunghezza mill. 0,70.

Sulla *Hirundo urbica*, *Anthus arboreus* etc.

Acireale (Sicilia), 28 maggio 1882.

CONTRIBUTO ALLA FAUNA DELL'ITALIA CENTRALE

ARTROPODI

RACCOLTI A LAVAIANO (PROVINCIA DI PISA)

da G. CAVANNA

nei giorni 1-9 ottobre 1881

Cataloghi con note, di E. SIMON, R. LATZEL, AD. TARGIONI TOZZETTI, G. CAVANNA, P. M. FERRARI, G. CAROBBI, F. BAUDI DI SELVE, F. PICCIOLI, P. MAGRETTI.

Lavaiano (1), piccolo villaggio del Comune di Lari, nella provincia di Pisa, giace a mezzogiorno ed a pochi chilometri dai Monti Pisani, al nord-nord-ovest delle colline di Lari, dalle quali scende il torrente Zannone, che ne divide il territorio in due zone, e che scarica le sue acque nel Tirreno per la foce del Calambrone, presso Livorno, dopo averle convogliate con quelle di altri torrenti nel Fosso Reale. La sua altezza sul livello del mare, lontano 22 kil. dal lato di occidente, è di pochi metri.

Delle due zone accennate, quella di sinistra può dirsi costituita da suolo formato in posto: la sua superficie, alta sul mare in media 12 metri, è ondulata, accidentata assai, e denunzia la vicinanza della regione collinare. Non ha molto, nelle vallecole di questa zona l'acqua si impaludava, e sui colletti vegetavano a stento sterpi, ginestre e rachitiche scope. Ora invece, inframmezzati da piccole plaghe boscose, si trovano campi egregiamente coltivati e rigogliosi vigneti (2).

La zona a destra, pianeggiante, più bassa e più estesa, ha il suolo *di riporto*, e vi predominano i terreni argillosi. Anche qui prospera la vite, ma la porzione maggiore è tenuta a prateria ed a lavorativo spogliato.

(1) 43°, 37′, 30″ lat. bor. — 8°, 13′, 20″ long. Est. Parigi.

(2) Le migliorie che hanno in breve tempo trasformata tutta questa regione sono opera della vivente generazione di proprietari.

Insomma, nel territorio di Lavaiano e nelle immediate vicinanze, hannosi basse colline asciutte e soleggiate, coperte da quercie, pini ed altre essenze; da campi e vigneti, e da cedui di quercioli, ginestre e grandi eriche: si hanno larghi piani coltivati a cereali o tenuti a pascolo; terreni sommergibili e risaie; raccolte d'acqua e corsi perenni ed intermittenti; eppoi orti e giardini. È una plaga che offre alla vita grande varietà di condizioni; un campo fatto ancor più ricco di forme animali dai vicini Monti Pisani, che certo spiegano influenza sulla fauna, introducendovi degli elementi loro propri.

La ricchezza di tal fauna, tanto pel numero delle forme che per quello degli individui, credo sia dimostrata abbastanza dalle raccolte da me fatte durante appena i primi nove giorni dell'ottobre che seguì la calda estate dell'anno 1881, quando ospitato con ogni maniera di cordialità dalla famiglia Papasogli, potei comodamente attendere alle ricerche entomologiche. Sebbene ad alcuni gruppi di Artropodi io abbia accordato solo poca attenzione, ed altri trascurassi del tutto, la raccolta comprende 3000 individui, rappresentanti 400 specie, distribuite nei diversi gruppi e famiglie come è indicato sommariamente nell'unita tabella e più diffusamente nei cataloghi che seguono.

Questi vennero redatti da distinti specialisti nostri o forestieri e da me: contengono la descrizione di una nuova specie, indicazioni relative ad altre molte, poco note, critiche o non prima d'ora conosciute in Italia od in Toscana; notizie intorno al tempo dello sviluppo dei piccoli e della deposizione delle uova ec. Laonde mi giova ritenere costituiscano un materiale non disprezzabile, da aggiungere a quelli che si vengono accumulando negli archivi scientifici per servire poi alla miglior conoscenza della fauna italiana e della distribuzione geografica degli animali.

Occorrono dati ben più numerosi, ed ottenuti in diverse stagioni, per istituire, con altri termini da ricercarsi in altri studi, dei paragoni diretti a stabilire le relazioni ed i caratteri della fauna soggetto della presente memoria: ammesso pure che il fissarli sia in realtà interessante, della qual cosa, considerata la poca estensione del territorio esplorato, dubito assai. Ecco senz'altro la indicazione sommaria delle raccolte fatte.

Arachnidae

Araneae

Attidae	7
Oxyopidae	1
Lycosidae	5
	13
Riporto . . .	13
Sparassidae	1
Thomisidae	16
Epeiridae	15
Uloboridae	2
	47

Riporto . . .	47
Theridionidae	13
Agelenidae	2
Dictynidae	2
Drassidae	10
Dysderidae	2
Avicularidae	2

Chernetes

Chernetidae	1

Opiliones

Phalangiidae	4
Nemastomatidae	1

Scorpiones

Ischnuridae	1
	85

Myriopoda

Chilopoda

Lithobiidae	4
Geophilidae	3

Diplopoda

Iulidae	4
Chordeumidae	1
Polyxenidae	1
	13

Exapoda

Orthoptera

Forficulidae	2
Blattidae	3
Mantidae	1
Phasmidae	1
	7

Riporto . . .	7
Acrididae	8
Locustidae	6
Gryllidae	4

Hemiptera

(*Homoptera* sp. 42)	
Iassidae	27
Membracidae	1
Cercopidae	4
Fulgoridae	10
(*Heteroptera* sp. 94)	
Corisae	5
Notonectae	1
Pleae	1
Nepae	2
Hydroessae	2
Hydrometrae	1
Phymatae	1
Aradidae	1
Tingididae	3
Anthocoridae	2
Reduvidae	3
Nabidae	3
Pyrrhocoridae	1
Lygaeodae	20
Berytidae	3
Coreidae	18
Phytocoridae	14
Macropeltidae	12
Tetyrae	1

Coleoptera

Coccinellidae	5
Chrysomelidae	24
Bruchidae	4
Scolytidae	2
Curculionidae	37
Anthicidae	3
Lagriidae	1
Tenebrionidae	1
	238

Riporto . . .	238
Anobiidae	1
Elateridae	1
Scarabaeidae	2
Dermestidae	1
Cryptophagidae	1
Colydiidae	1
Phalacridae	2
Pselaphidae	1
Staphylinidae	9
Hydrophilidae	2
Gyrinidae	1
Dytiscidae	8
Carabidae	18
Cicindelidae	1
Hymenoptera	
Chalcididae	1
	288

Riporto . . .	288
Proctotrypidae	1
Chrysididae	2
Sphegidae	4
Vespidae	3
Formicidae	1
Andrenidae	2
Apidae	1
	302

Arachnidae	85
Myriopoda	13
Exapoda (*Orthoptera* 25 - *Hemiptera* 136 - *Coleoptera* 126 - *Hymenoptera* 15)	302
	400

ARACHNIDAE

(E. SIMON di Parigi.)

Ordo ARANEAE

1. **Hyctia Nivoyi** Lucas, Expl. Alg. Ar., p. 183, pl. X, f. 5 (1842) (sub *Salticus*) — *Salticus promptus* Black. Spid. of. Gr. Brit. etc. I, p. 59, pl. III, f. 32 (1861) — *Marpissa Nivoyi* E. Simon, Rev. Att. p. 132 (1871) — *Marpissa longiuscula* Canestr., Osserv. Arachn. p. 10 (1876) (nec Simon) — *Hyctia Nivoyi* E. Simon, Ar. Fr. III. p. 20 (1876).

   Per terra, nei boschetti.

2. **Dendryphantes nidicolens** Walck.. Ar. Fr. p. 50 (1825) (sub *Attus*) — *Attus phrygianus* E. Simon, Monog. Att. p. 22 (1869) — *Marpissa Nardoi* Can. et Pav., Ar. ital. — *Dendryphantes nidicolens* E. Simon. Ar. Fr. t. III, p. 41 (1876).

   Una femmina di *M. Nardoi* mi è stata comunicata dal prof. Canestrini.

3. **Dendryphantes encarpatus** Walck. Ap. t. I, p. 471 (1837) (sub *Attus*) — *Salticus pulchellus* Hahn, Monog. Ar. pl. 1, f. c. — *Salticus tigrinus* Hahn, l. c. — *Calliethera pulchella* C. Koch, Ar. XIII, p. 47, f. 1115 — *Dendryphantes medius* Can. et Pav. Aran. ital. — *Dendryphantes encarpatus* E. Simon, Ar, Fr. t. III, p. 42.

   Sopra infiorescenze di ombrellifere.

4. **Hasarius jucundus** Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 146, pl. VI, f. 8 (1842) (sub *Salticus*) — *Attus mitratus* L. Koch, Verhandl. z. b. Ges. Wien (1867) — *Salticus obnixius* Blackw. Linn. Soc. J. Zool. t. X, p. 414, pl. XV, f. 6 (1869) — *Hasarius jucundus* E. Simon, Ar. Fr. III, p. 82 (1876).

   Sopra infiorescenze di ombrellifere.

5. **Phlegra Bresnieri** Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 154, pl. VII, f. 8 (1842) (sub *Salticus*) — *Phlegra Bresnieri* E. Simon, Ar. Fr. III, p. 124 (1876).

6. **Ballus depressus** Walck., Fn. Par. II, p. 242 (1802) — *Salticus annulipes* Latr. Nouv. dict. etc. t. XXX, p. 100 (1819) — *Salticus brevipes* Hahn, Ar. I, p. 75, f. 56 (1831) — *Salticus heterophthalmus* Wider, Zool. Miscl. Ar. p. 273, pl. XVIII, f. 11 (1834) — *Marpissa brevipes* C. Koch, Ar. XIII, p. 58, f. 1126 (1846) ♀ — *Attus (Ballus) heterophthalmus* C. Koch, id. t. XIV, p. 50, f. 1308 ♂ — *Salticus obscurus* Blackw, Ann. Mag. Nat. hist. 2e ser. t. VI, p. 336 ♂ (1850) — *Ballus depressus* E. Simon, Ar. Fr. t. III, p. 203 (1876).

7. **Euophrys rufibarbis** E. Simon, Monog. Att. 1869, p. 602 — *Euophrys rufibarbis* Ar. Fr. III, p. 186.

   Questa specie, sparsa in tutte le regioni montane della Francia, trovasi anche nel Tirolo (ex. L. Koch).

---

8. **Oxyopes lineatus** Latr., Gen. Crust. etc. I, p. 117 (1806) — *Sphasus transalpinus* Walck. Ar. Fr. p. 27, pl. IV, f. 2 (1825) — *Sphasus italicus* Walck, Apt. t. I, p. 374 (1837) — *Sphasus gentilis* C. Koch, Ar. t. V, p. 97, f. 404 — *Oxyopes lineatus* E. Simon, Ar. Fr. t. III. p. 217 (1876).

---

9. **Ocyale mirabilis** Cl. 1757 — Om. auct.

10. **Dolomedes fimbriatus** Cl. 1757 — Om. auct.

    Alcuni giovani *Dolomedes* di Lavajano pare debbano attribuirsi al *fimbriatus;* ma i loro caratteri sessuali non essendo completamente svi-

luppati non è impossibile che possano appartenere al *D. italicus* Tho., specie che non conosco.

11. **Lycosa cuneata** Cl. 1757 — *Lycosa clavipes* C. Koch, Ar. XIV, p. 190, f. 1403-4 — *Lycosa armillata* Walck, Apt. t. I, p. 317 — *Lycosa cuneata* E. Simon, Ar. Fr. III, p, 261.

12. **Lycosa personata** L. Koch, Beit, z. kennt. Arach. f. Tirols. II Abhandl. p. 320 (1872) — *Lycosa personata* E. Simon, l. c. p. 288.

Scoperta dal dott. L. Koch nel Tirolo meridionale, da me ritrovata in gran numero in diversi luoghi di Francia, — La *L. personata* ha un poco il *facies* della *ruricola*, ma se ne distingue subito per gli occhi meno ineguali e sopratutto per la mancanza delle spine sotto le tibie anteriori.

13. **Pirata Knorri** Scopoli, 1763 — *Lycosa piscatoria* C. Koch, (non Clerck).

---

14. **Olios spongitarsis** L. Duf., Ann. Sc. phys. t. IV, p. 12, pl. 69, f. 6 (1820) — *Olios algerianus* Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 204, pl. XII, f. 1 (1842) — *Ocypete vulpina* C. Koch, Ar. XII, p. 29, f. 974 (1845) — *Olios nigritarsis* Can. et Pav., Aran. ital. p. 112 (1868) — *Sparassus spongitarsis* E. Simon, Ar. Fr. t. II, p. 336, pl. VIII, f. 22 (1875) — *Olios spongitarsis* Id. Rev. Sp. p. 78 (1881).

Nota. — Alcune giovani *Micrommata* della raccolta forse appartengono alla *ligurina* C. Koch. od alla *ornata* Walk.

---

15. **Xysticus cristatus** Cl. 1757 — *Aranea viatica* L. 1758 — *Xysticus cristatus* Auct.

16. **X. lanio** C. Koch, Ar. t. XII, p. 77 (ad part.) — *Xysticus lateralis* Thorell, Rem. on. Syn. etc. p. 537 (1872) — *X. lanio* E. Simon, Ar. Fr. .II, p. 169 (1875).

17. **X. lineatus** Westr. Ar. Suec. p. 418 — *Xysticus lineatus* E. Simon, l. c. p. 182.

18. **X. acerbus** Thorell, Rem. on Syn. Eur. spid. p. 237 (1871) — *Xysticus acerbus* E. Simon, l. c. p. 186.

Specie diffusa in Francia, in Austria ed in Italia.

19. **X. robustus** Hahn, Ar. I, p. 50, f. 38 (1831) — *Xysticus fuscus* C. Koch, Ueb. Ar. Syst. I, p. 26 (1837) — *X. morio* C. Koch, Ar. IV, p. 61,

f. 289 — *X. fuccatus* Can. et Pav., Aran. ital. p. 92 (1869) — *Thomisus brevitarsis* E. Simon, Mém. Soc. R. Sc. Liége 1870, p. 49 — *Xysticus fucatus* Thorell, Rem. on Syn. etc. p. 244 — *X. fuscus* Thorell, id. p. 538 — *X. robustus* E. Simon, Ar. Fr. II, p. 195 (1875).

Specie diffusa ma rara in tutta l'Europa meridionale. Il tipo, descritto da Hahn, era degli Abruzzi.

20. **Heriaeus Savignyi** E. Simon, Ar. Fr. II, p. 205 (1875).

Specie in generale confusa coll'*H. hirsutus* W., dal quale per altro si distingue benissimo per la forma dell'addome, la struttura dell'apofisi tibiale del maschio ec. È la più comune nell'Europa meridionale e specialmente in Italia.

21. **Oxyptila albimana** E. Simon, Ar. Fr. II, p. 218 (1875).

Molto diffusa in tutta l'Europa meridionale ed il Nord dell'Africa. La femmina deve essere stata sovente confusa con *X. robustus* H. e *bufo* L. Duf.

22. **O. horticola** C. Koch, 1837 — *Thomisus versutus* Bl., 1853.

23. **O. sanctuaria** O. P. Cambr. Trans. Linn. Soc. XXVII, 1871, p. 405, pl. LIV, f. 7 (1871) — *Oxyptila sanctuaria* E. Simon, Ar. Fr. II, p. 217.

La presenza di questa specie in Italia è un fatto molto interessante: finora era stata trovata soltanto nel sud d'Inghilterra e nella Francia settentrionale e centrale.

24. **Misumena vatia** Clerck, 1757 — *Thomisus citreus* Walck, 1805.

25. **M. tricuspidata** Fabr. 1775 — *Thomisus diana* Walck. 1802.

26. **Thomisus onustus** Walck. 1807 — *Thomisus abbreviatus* Walck. 1825 — *T. diadema* Hahn, 1831.

27. **Runcinia lateralis** C. Koch, Ar. t. IV, p. 43, f. 277 (1833) — *Thomisus amoenus* Blackw., Linn. Soc. J. Zool. vol. X, p. 415, pl. XVI, f. 7, (1870) — *Runcinia lateralis* E. Simon, Ar. Fr. t. II, p. 255.

Uno dei Tomisidi più comuni in tutta l'Europa meridionale.

28. **Pistius truncatus** Pallas, 1772 (sub *Aranea*) — *Aranea horrida* Fab. 1775.

29. **Tmarus piger** Wal. 1802 (sub *Aranea*) — *Xysticus cuneolus* C. Koch, 1838.

30. **Philodromus rufus** Walck. 1825 — *Philodromus rufus* E. Simon, Ar. Fr. II, p. 287 — *P. Clarae* Bertkau, Verzeich. d. bisher b. Bonn beob. Spin. p. 246, pl. VI, f. 1 (1880).

Quest'ultima sinonimia è stabilita coll'esame di esemplari tipici a me comunicati dallo stesso dott. Bertkau.

Nota. — Cavanna ha raccolto anche molti giovani del genere *Tibellus*, ma i loro caratteri non sono abbastanza sviluppati per decidere con certezza se debbansi riferire all'*oblongus* Walck. od al *propinquus* E. Simon, ambedue specie quasi egualmente diffuse in tutta l'Europa meridionale.

— —

31. **Argiope Bruennichi** Scopl. 1763 — *Epeira fasciata* Walck. et auct.

32. **Cyclosa conica** Pallas, 1772.

33. **C. oculata** Walck. Fn. Par. t. II, p. 428 (1802) (sub *Aranea*) — *Cyclosa oculata* E. Simon. Ar. Fr. t. I, p. 41 (1874).

34. **Epeira angulata** Cl. 1757 — *Epeira angulata* E. Simon. Ar. Fr. t. I. p. 52 — *E. regia* Id. l. c. p. 54.

Abbiamo constatato che la presenza di due rilievi tubercolari sui lati dell'epigina è carattere incostante ed individuale. Perciò l'*Epeira* da noi descritta sotto il nome di *regia* (l. c. p. 54) è soltanto una varietà dell'*angulata*. Lo stesso dicasi di un individuo della Transilvania, datoci dal dott. Thorell molto tempo fà.

35. **E. dromadaria** Walck. 1802.

36. **E. diademata** Clerck, 1757.

37. **E. Sturmi** Hahn. Ar. I, p. 12 (1831) — *Epeira Sturmi* E. Simon, Ar. Fr. t. I, p. 86.

Specie ben distinta dalla *E. triguttata* Fabr. con la quale è stata per molto tempo confusa.

38. **E. Redii** Scopl., 1763 — *Epeira cratera* et *solers* Walck., 1802-1837 — *E. solers* Westr., 1861; Bl. 1864; Menge, 1866; Thorell, 1870 — *E. Redii* E. Simon, l. c. p. 90.

39. **E. cornuta** Clerck, 1757 — *Epeira apoclysa* Walck., 1802.

40. **E. acalypha** Walck., 1802 — *E. genistae* Hahn, 1831 — *Zilla decora* C. Koch, 1837.

41. **E. diodia** Walck., 1802 — *Zilla albimacula* C. Koch, 1834.

42. **Singa hamata** Clerck, 1757 — *Epeira tubulosa* Walck., 1825 — *Singa melanocephala* Westr., 1861.

Specie ben distinta dalla *nitidula* C. Koch, con la quale fu spesso confusa.

43. **Zilla atrica** C. Koch, 1845 — *Epeira calophylla* Blackw., 1864.

44. **Meta segmentata** Clerck., 1757.

45. **Pachygnatha De Geeri** Sund., 1830.

Nota. — Nella collezione si trovano anche degli individui di *Tetragnatha*, ma immaturi: è probabile appartengano alla *extensa* Linné od alla *montana* E. Simon.

---

46. **Uloborus Walkenaerius** Latr., 1806.

47. **Hyptiotes paradoxus** C. Koch, 1834 (sub *Mithras*).

---

48. **Formicina mutinensis** Canestr., Ann. Soc. nat. anno III, 1868, p. 10 — *Formicina pallida* Canestr. l. c. p. 12 — *F. mutinensis* E. Simon, Ar. Fr. V, p. 23 (1880).

Sparsa in Italia, Corsica e Francia meridionale.

49. **Ero aphana** Walck., Fn. par. (1802) — *Ero atomaria* C. Koch, 1845 — *E. aphana* E. Simon, l. c. p. 33.

50. **E. furcata** Villers, Car. Linn. Ent. t. IV, p. 129 (1789) — *Theridium thoracicum* Wider, 1834 — *Ero variegata* C. Koch, 1836 — *E. furcata* E. Simon, l. c. p. 36.

Per la sinonimia di questa specie e della precedente vedi Ar. Fran. t. V, pag. 33.

51. **Episinus lugubris** E. Simon, Mém. Soc. R. Sc. Liége 1873, p. 123 — *Episinus lugubris* Ar. Fr. V, p. 42.

52. **Theridion riparium** Blackw., Res. in Zool. p. 354 (1834) — *Theridion saxatile* C. Koch, Ueb. Ar. syst. I, p. 18 (1837).

53. **T. formosum** Clerck., 1757 — *Theridion sisyphium* Walck., 1805 (non Cl.) — *T. lunatum* C. Koch, 1841 — *Steatoda lunata* Menge, 1868.

54. **T. aulicum** C. Koch, Ar. t. IV, p. 115, f. 323 (1838) — *Theridion rufolineatum* Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 260, pl. XVI, f. 10 — *T. elegans* Blackw., Ann. Mag. Nat. Hist. 3e ser., IX, p. 376 — *T. spirifer* O. P. Cambr., Zool. 1863, p. 8574 — *T. aulicum* E, Simon, Ar. Fr. V, p. 95.

Specie comunissima in tutta l'Europa meridionale e nell'Africa settentrionale.

55. **T. simile** C. Koch, Ar. III, p. 62, f. 215 (1836).

56. **Lithyphantes Paykullianus** Walck., H. N. Ar. (1806) sub *Theridion*) — *Theridion dispar* L. Dufour. Ann. Sc. nat. p. 210, pl. X, f. 6 (1824) — *T. triste* Walck., Apt. t. II, p. 291 (1837) — *Phrurolithus hamatus. lunatus* et *erythrocephalus* C. Koch, Ar. t. VI — *Lathrodectus ornatus* Lucas, Expl. sc. Alg. Ar. d. 233, pl. XIV, f. 8 — *Lithyphantes dispar* Thorell, Rem. on Syn. etc. p. 94 (1872) — *L. Paykullianus* Id. Descript. of. sev. Eur. spid. etc. p. 62 (1875) — *L. Paykullianus* E. Simon, Ar. Fr. V, p. 168 (1881).

57. **Linyphia triangularis** Clerck, 1757.

58. **L. frutetorum** C. Koch. in H. Schaeff. Deuts. ins. p. 127 (1834) — *Linyphia quadrata* Wider, Zool. Miscl. Ar. p. 244. pl. XVII, f. 3 (1834).

59. **L. lineata** L. 1758 (sub *Aranea*) — *Linyphia bucculenta* Sund. 1832 — *Bolyphantes trilineatus* C. Koch, Ar. VIII, p. 67, f. 641 — *Neriene trilineata* Blackw., Spid. of. Gr. Brit, II, p. 279, pl. XIX, f. 193 — *Stemonyphantes trilineatus* Menge. Preuss. Sp. I, p. 139, pl. XXVI, f. 58 — *Linyphia bucculenta* Westr., 1861 - Thorell, Rem. on Syn. etc. p. 53.

L'*Araneus bucculentus* Clerck. (Sven. Spind. p. 63. pl. IV, fig. 1), è stato in generale attribuito all'*A. lineata* L. — Menge pel primo opinò che la descrizione di Clerck si applicasse meglio alla *L. frenata* Wied., il che mi pare probabilissimo. Clerck infatti dà il primo paio di zampe come più lungo del quarto, e questo è il caso della *frenata* soltanto. L'addome poi, quasi arrotondato (*fere rotundatum*) è provveduto di molti peli, mentre che nella *lineata* è ovale, allungato e quasi glabro. La colorazione non differisce essenzialmente nelle due specie, perciò la breve diagnosi non somministra buone indicazioni, ma molto prova il fatto che l'autore scrive il suo *A. bucculentus* essere stato trovato nel mese di agosto sopra un albero, mentre è noto che la *L. lineata* vive soltanto vicino terra, al piede delle erbe. Non è senza valore un'altra osservazione già messa innanzi da altri: il vocabolo *bucculentus* non è applicabile alla *lineata*, che ha i cheliceri normali, mentre è appropriato alla *frenata*.

60. **Erigone retroversa** Cambr., Proceed. Zool. Soc. Lond. 1875, p. 191, pl. XXVII, f. 1.

Specie molto sparsa nella Francia meridionale ed in Corsica. La *E. criodes* è probabilmente sinonima.

Nota. — Nella collezione si trovano anche molte femmine che si potrebbero riferire alla *E. rubens* Bl. od alla *isabellina* C. Koch; ma in mancanza di maschi non è possibile decidere.

---

61. **Agelena similis** Keys., Verhandl. z. b. Ges. Wien. XIII. p. 6, pl. X, f. 2 (1863).

62. **Tegenaria agrestis** Walck., 1802 — *Tegenaria agrestis* E. Simon. Ar. Fr. t. II, p. 93.

Questa specie, molto diffusa in Francia, vive anche in Spagna e nel Tirolo meridionale: un esemplare tirolese mi è stato comunicato dal dott. L. Koch sotto il nome inedito di *T. agilis;* non è stata ancora indicata in Italia.

---

63. **Dictyna arundinacea** L. 1758 — *Theridion benignum* Walck., (ad part.).

64. **Titanoeca albomaculata** Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 250, pl. XV, f. 6 (sub *Epeira*) — *Amaurobius duodecimmaculatus* Can., Ann. Soc. Nat. an. III (1868), p. 17 — *A. distinctus* O. P. Cambr., Proceed. Zool. Soc. 1872, p. 263 — *Titanoeca distincta* O. P. Cambr., l. c. 1876, p. 557 — *T. albomaculata* E. Simon, Ar. Fr. t. I, p. 218, pl. III, f. 7 (1874).

---

65. **Aphantaulax semininger** E. Simon, Ar. Fr. IV, 1878, p. 34 — *Micaria Albini* L. Koch, Fam. Drass. p. 55 (1867).

La specie descritta dal dott. L. Koch col nome di *Micaria Albini* è certamente diversa dal *Drassus Albini* Sav., perciò propongo il nome nuovo di *seminiger*.

66. **Prosthesima barbata** L. Koch, Fam. Drassid. p. 161 (1866) — *Prosthesima barbata* E. Simon, l. c. p. 45.

Trovasi diffusa nell' Europa meridionale e nell'Africa boreale.

67. **Drassus lapidosus** Walck., Fn. Par. 1802 (sub *Aranea*) — *Clubiona lapidicolens* Walck., 1805 — *Drassus lapidicola* C. Koch, Ar. VI, p. 28. f. 450 et auctor.

68. **Poecilochroa picta** E. Simon, Ar. Fr., IV, p. 160 (1878).

69. **Pythonissa exornata** C. Koch, Ar. VI, p. 63. f. 476-77 (1839).

Uno degli araneidi più comuni nella fauna circummediterranea.

70. **Chiracanthium Mildei** L. Koch, Abhandl. naturh. Gesells. in Nürnb. 1864, p. 8.

71. **Chiracanthium punctorium** Villers, Car. Linn. Entom. t. IV, p. 128 (1789) (sub *Aranea*) — *Clubiona nutrix* Walck., Fn. Par., II. p. 220 (1802) — *Chiracanthium italicum* Can. et Pav., Aran. ital. p. 114 — *C. punctorium* E. Simon, Ar. Fr. t. IV, p. 247.

Ho già dimostrato che il *Ch. nutrix* è del tutto diverso (= *C. oncognathum* Th.); lo stesso dicasi del *nutrix* di Westring e di Thorell (= *lapidicolens* E. Simon).

Nota. — Le *Anyphaena* raccolte da Cavanna sono troppo giovani perchè si possa decidere se appartengono alla *sabina* L. Koch od alla *accentuata* Walck.

72. **Micariosoma flavitarse** Lucas, Expl. Alg. Ar., p. 222, pl. XIV, f. 5 (1842) — *Phrurolithus romanus* L. Koch, Arach. Fam. Drass. p. 225 (1866) — *Drassus gracilipes* Blackw., Ann. Mag. of. Nat. His. (1863) — *Phrurolithus flavitarsis* Thorell, Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. t. XIII, n° 5, p. 114 (1875) — *Micariosoma flavitarse* E. Simon, Ar. Fr., IV. pag. 273.

73. **Trachelas Rayi** E. Simon, l. c. p. 284, (1878).

Scoperta di recente, era nota solo nel centro e nel mezzogiorno della Francia. *Trachelas minor* Cambrd. era la sola specie del genere nota come vivente in Italia.

74. **Zora spinimana** E. Simon, 1833 (sub *Lycaena*) — *Hecaerge maculata* Blackw., Lond. a. Ed. phil. mag. 3ᵉ ser. III, p. 193 (1833) — *Zora maculata* Thorell, Rem. on Eur. Sp. p. 168 — *Z. spinimana* E. Simon, Ar. Fr., IV, p. 317.

---

75. **Segestria florentina** Rossi, 1790.

76. **Dysdera crocata** C. Koch, Ar. V, p. 81, f. 392-394 — *Dysdera rubicunda* Blackw., (non C. Koch).

Sparsa in tutta l'Europa temperata e meridionale. Trovasi anche in Algeria, alle Acore (collezione Simon), ed a S. Elena (Cambridge).

---

77. **Atypus piceus** Sulzer, 1776.

É probabilissimo appartenga a questa specie un giovane *Atypus* della collezione.

78. **Nemesia alpigrada** E. Simon, Ar. nouv. etc. 2° mem. 1873, p. 27 — *Nemesia caementaria* O. P. Cambr. in Moggridge trapp. door spid. etc. p. 93 (1873) (♀) (non Latr.) — *N. Moggridgei* O. P. Cambr., Id. suppl. p. 93 (♀) — *N. Eleanora* O. P. Cambr., Id. l. c. (ad part. ♂ non ♀).

La sinonimia di questa specie è delle più intricate. La femmina venne dapprima riferita dal Rev. O. P. Cambridge alla *caementaria* Latr., poi distinta con ragione col nome di *Moggridgei*. Quanto al maschio, descritto prima da me sotto il nome di *N. alpigrada*, che ha la priorità, il Rev. Cambridge l'ha conosciuto bensì, ma lo ha riferito per errore alla sua *N. Eleanora*, che è specie del tutto differente. La *N. alpigrada* costruisce un cunicolo semplice, senza ramificazioni ne opercolo interno; l'opercolo esterno è grosso e tagliato a scalpello, come nella *N. caementaria* Latr. La *N. alpigrada* è molto sparsa in Francia, da Marsiglia a Nizza, ma fino ad oggi non era stata indicata altrove.

Ordo CHERNETES

79. **Chelifer meridianus** L. Koch, Darst. Eur. Chernet. p. 20 (1873) — *Chelifer meridianus* E. Simon, Ar. Fr. VII, p. 25.

Sparso nella Francia del sud, Italia, Grecia ed Algeria.

Ordo OPILIONES

80. **Phalangium opilio** L., 1761.

81. **Ph. saxatile** C. Koch, Ueb. Ar. Syst. II, p, 21, 1839.

82. **Ph. propinquum** Lucas, Expl. Alg. Ar. p. 286, pl. XX, f. 4, 1845 — *Opilio luridus* C. Koch, Ar. XVI, pl. 50, f. 1534, 1848.

Questa è la specie dominante nella regione.

83. **Acantholophus longisetus** Thorell, Ann. Mus. civ. S. n. Gen. VIII, p. 470, 1876.

Scoperto presso Firenze dal marchese G. Doria e descritto dal Thorell. Pare sia assai comune nei dintorni di Pisa.

---

84. **Nemastoma argenteolunulata** E. Simon, Ar. Fr. t. VII, 1879, p. 283.

Molto sparso in Corsica ed in Italia dove rappresenta, nelle regioni basse, il *N. dentipalpe* Auss. che abita le regioni alte ed alpestri.

Ordo SCORPIONES

85. **Euscorpius flavicaudis** De Geer.

Alcuni esemplari raccolti sotto le pietre in prossimità delle abitazioni.

MYRIOPODA

(R. LATZEL, di Vienna.)

Ordo CHILOPODA

1. **Lithobius grossipes** C. Koch. — Sotto le pietre.
2. **L. forficatus** Linné. — Sotto le pietre e le corteccie.
3. **L. tylopus** Latzel. (1).

Sat gracilis, sublaevis, rufobrunneus, antennarum apice tarsisque fulvescentibus. Antennae dimidium corpus longitudine aequantes (♂) vel longiore (♀), 38-40 articulatae, articulis bene distinctis. Ocelli utrinque 10-14 in series 3-4 digesti [1+3,3,3 (♂) — 1+4.4.3.2 (♀).] Coxae pedum maxillarium dentibus 2+2 vel 2+3 armatae. Laminae dorsales 9, 11, 13 angulis posticis productis. Pori coxales uniseriati, rotundi. 3,4,4.3 (♂) — 5,6,6,5 (♀). Pedes anales feminae sat longi, sat tenues, maris breviores incrassati, unguibus binis, infra calcaribus 0.1,3,1,0 armati, articulo primo margine laterali inermi; in mare pedum analium articulus quintus crassissimus fulvescens, ante apicem intra crinitocallosus. *Genitalium femineorum unguis trilobus: calcaria duo paria.*

Longitudo 11—12'5 mm., lat. 1 4 — 1 7 mm.

4. **Lithobius calcaratus** C. Koch.

5. **Chaetechelyne vesuviana** Newp.
6. **Stigmatogaster gracilis** Meinert.
7. **Himantarium rugulosum** C. Koch. — Nelle borraccine.

(1) (ὁ τύλος, il callo: πούς, piede). Di questa specie venne già pubblicata la descrizione in: *Bull. Soc. ent. it.* anno XIV, p. 223.

Ordo DIPLOPODA

8. **Julus sabulosus** Linné. — Comune.
9. **Julus fallax** Mein. var. **chilopogon** Latz.
10. **J. pusillus** Leach.
11. **J. dicentrus** Latz. (in litteris).

12. **Craspedosoma marmoratum** C. Koch.

13. **Polyxenus lagurus** De Geer. — Comune sotto la corteccia dei pini e dei platani.

EXAPODA

Ordo ORTHOPTERA (1)

(A. TARGIONI-TOZZETTI e G. CAVANNA.)

1. **Brachylabis moesta** Dohrn. (= *Forficula moesta* Géné). — Sotto le pietre: non comune.
2. **Forficula auricularia** Linné. — Sotto le pietre, le scorze degli alberi, sulle piante e dapertutto; comunissima.

3. **Ectobia lapponica** Linné. — Un solo individuo, in una pineta.
4. **E. livida** Fabr. — Comunissima nei boschetti, al colletto delle eriche. Molte femmine avevano la capsula delle uova fuori della rima genitale.
5. **Loboptera limbata** Charp. — var. Non rara, al colletto delle eriche. Alcune femmine in atto di deporre il follicolo trovai il dì 8 ottobre.

(1) È degno di nota il numero di Ortotteri della collezione, ed in special modo la grande quantità del *Bacillus gallicus* e dell'*Arachnocephalus Jersinii*. Molte erano le femmine pregnanti delle varie specie annoverate, gli individui in copula, e le larve a diverso grado di sviluppo.

6. **Mantis religiosa** Linné. — Nei prati. Due grosse femmine coll'addome pieno di uova.

7. **Bacillus gallicus** Charp. (*Bacillus Rossi* Fabr. *part.*) — Comunissime le femmine in tutte le età, specialmente sulle ginestre; assai più raro il maschio; ne raccolsi due soli individui.

8. **Acridium aegyptium** Linné. var. *lineola.* — Di questa grossa specie ho potuto prendere due adulti e due giovani di dimensioni già notevoli.

9. **Platyphyma Giornae** Rossi. — Comune assai nei prati e campi. Spesso ho trovato i sessi in copula dal 1° al 9 di ottobre.

10. **Acrida turrita** Linné. — Comunissimi, ambedue i sessi, allo stato adulto, nei campi, lungo le siepi ec.

11. **Epacromia thalassina** Fabr. — Nei campi e nei prati. Comune.

12. **Ctyphippus coerulescens** Linné. — Nei prati e nei campi.

13. **Sphinctonotus coerulans** Linné. — Comunissimo nei prati e nei campi.

14. **Tettix subulata** Linné, (= *meridionalis* Ramb.) — Comune assai, ma non quanto la *T. depressa.* Vive negli stessi luoghi.

15. **T. depressa** Briss. — Comunissima, sulle piante ai margini dei boschetti.

16. **Leptophyes punctatissima** Bosc. — Due soli individui, in un prato.

17. **Phaneroptera 4-punctata** Brunn. — Comune nei campi, prati, brughiere e risaie.

18. **Tylopsis liliifolia** Fabr. var. *albicornis* Ghiliani. — Due soli individui, maschio e femmina, in un prato.

19. **Conocephalus mandibularis** Charp. — Un solo individuo, in un campo.

20. **Pterolepis modesta** Fisch. — Nei campi, prati e risaie. Comune.

21. **Xiphidium fuscum** Fabr. — Otto individui di questa specie elegantissima furono raccolti nei campi e nei prati.

22. **Oecanthus pellucens** Scop. — Comunissimo nei campi e nei prati.

23. **Gryllus domesticus** Linné. — Assai comuni, tanto i giovani che gli adulti, nei crepacci del terreno, lungo le viottole.

24. **G. desertus** Pallas. — Comune, specie i giovani, nelle risaie e nei prati.

25. **Arachnocephalus Yersinii** Sauss. — Questa specie, non facile, credo, a trovarsi, vive a Lavajano comunissima negli scopeti e nei boschetti ombrosi ed umidi.

Ordo HEMIPTERA

Sub-ordo **HOMOPTERA**

(P. M. FERRARI in Genova e G. CAVANNA.)

1. **Zygina parvula** Boh.
2. **Z. bisignata** Muls.
3. **Eupteryx Curtisii** Flor.
4. **Deltocephalus striatus** Linné — Comune.
5. **D. picturatus** Fieb. — 3 ind.
6. **Platymetopius undatus** De Geer. — 1 ind.
7. **Goniagnathus brevis** H. S. — Comune.
8. **Athysanus obsoletus** Kbm. — Comune.
9. **A. plebejus** Zett.
10. **A. erythrostictus** Fieb. — 2 ind.
11. **Thamnotettix Fieberi** Ferr. (= *frontalis* Fieb.).
12. **T. fenestrata** H. S.
13. **T. coronifera** Marshal.
14. **T. crocea** H. S. — Comune.
15. **Acocephalus albifrons** Linné — Comune.
16. **A. rusticus** Fabr. — 2 ind.
17. **Eupelix cuspidata** Fabr, — 1 ind.
18. **Tettigonia viridis** Linné — Comunissima.
19. **Agallia reticulata** H. S. — 1 ind.
20. **A. venosa** Fall. — Comunissima.
21. **Pediopsis scutellata** Bohem. — 1 ind.
22. **Idiocerus populi** Linné — Comune.
23. **I. ustulatus** Muls. et Rey — 2 ind.
24. **I. scurra** Germ. — Viridis, vitta frontis transversa destitutus: scutello triangulis lateralibus maculaque postice biloba, nigris. (Ferr. *in litt.*)

25. **Ledra aurita** Linné — 1 ind.
26. **Megophthalmus scanicus** Fall. — 2 ind.
27. **Ulopa reticulata** Fabr. — Comune.

---

28. **Centrotus cornutus** Linné — Un solo es. non del tutto sviluppato.

---

29. **Ptyelus spumarius** Linné — Abb. con tutte le sue innumeri varietà.
30. **P. campestris** Fall. — Abbondantissimo.
31. **Aphrophora alni** Fall. — Comune.
32. **Lepyronia coleoptrata** Linné — 2 ind.

---

33. **Tettigometra impresso-punctata** Sign. — Molti individui.
34. **Delphax Fairmairei** Perr. — Molti individui ♂ e ♀.
35. **D. Reyi** Fieb. — 2 ind.
36. **D. striatella** Fall. — 1 ind.
37. **Asiraca clavicornis** Fabr.
38. **Hysteropterum grilloides** Fabr. — Molti individui.
39. **Issus coleoptratus** Fabr. — 1 ind.
40. **Caloscelis Bonellii** Latr. — 1 ♂ 2 ♀.
41. **Pseudophana europaea** Linné — Comune.
42. **Cixius pilosus** Oliv. — Un solo individuo.

Sub-ordo **HETEROPTERA**

(G. CAVANNA e G. CAROBBI, in Firenze) (1).

1. **Corisa Geoffroy** Leach.
2. **C. Linnei** Fieb.
3. **C. moesta** Fieb.
4. **C. Fabrici** Fieb.
5. **C. striata** Linné (*Notonecta*).

---

6. **Notonecta glauca** Linné — Comune tanto il tipo che la var. *furcata* Fabr.

---

(1) Parecchie specie vennero determinate dall'egregio emitterologo Dr. A. Puton di Remiremont.

7. **Plea minutissima** Fabr. (*Notonecta*).

8. **Nepa cinerea** Linné.
9. **Ranatra linearis** Linné (*Nepa*) — Comunissima nei fossi e canali.

10. **Velia major** Puton. — Vedi Puton, Synops. etc. p. 150.
11. **Microvelia pygmaea** L. Duf. (*Velia*).

12. **Hydrometra argentata** Schml. (*Gerris*) — Comune.

13. **Phymata crassipes** Fabr. (*Syrtis*).

14. **Aradus cinnamomeus** Panz. — Comune sotto la corteccia dei pini.

15. **Agramma laeta** Fall. (*Tingis*).
16. **Monanthia grisea** Germ. (*Tingis*). — Indicata dal dott. Puton (*in litt.*) come specie piuttosto rara.
17. **Tingis pyri** Geoffr. (*Acanthia*).

18. **Cardiastethus testaceus** Muls. (*Anthocoris*).
19. **C. rufescens** Costa — Individuo immaturo.

20. **Metapterus linearis** A. Costa — Specie trovata abbastanza comune tra i cespi delle graminacee, nei luoghi molto soleggiati, ai margini dei boschetti.
21. **Ctenocnemis femorata** Costa (= *flavescens* Fieb. — Molto comune tra le erbe in luoghi soleggiati. Trovata insieme a molti individui che il dott. Puton considera come larve di una specie di *Oncocephalus*, meritevoli di ulteriore esame.
22. **Pirates stridulus** Fabr. (*Reduvius*) — Tre soli individui, al piede di arbusti in luoghi molto caldi.

23. **Nabis viridulus** Spin. — Un solo individuo di questa specie in molte regioni rara; fu trovato sopra un salice.
24. **N. ferus** Linné (*Cimex*) — Comunissima; raccolta in gran numero specialmente sulle eriche ed altri arbusti.

25. **N. subapterus** De Geer (*Cimex*) — Comunissima, come la precedente (forma *brachyptera*).

26. **Pyrrhocoris apterus** Linné (*Cimex*) — Comunissimo come dovunque.

27. **Lygaeus equestris** Linné (*Cimex*) — Comune.

28. **Lygaeosoma punctatoguttata** Fabr. (*Cimex*) — Abbondante sotto la corteccia dei pini, ai quali reca qualche danno.

29. **L. reticulata** H. S. (*Cymus*).

30. **Ophthalmicus siculus** Fieb. — Varietà col pronoto tutto nero.

31. **O. erythrocephalus** Lep. (*Salda*).

32. **Plinthisus brevipennis** Latr. — Comune (forma *brachyptera*).

33. **Pterotmetus staphylinoides** Schill. (*Pachymerus*). Nei terreni leggeri, intorno alle radici degli arbusti.

34. **Paromius leptopoides** Bär. (*Plociomerus*) — Due soli individui.

35. **Peritrechus nubilus** Fall. (*Lygaeus*) — Abbondante. Individui tipici.

36. **Tropistethus holosericeus** Schlz. — Un solo esemplare.

37. **Scolopostethus decoratus** Hahn. (*Pachymerus*). — Comunissimo.

38. **S. cognatus** Fieb. — Comune.

39. **Beosus pulcher** H. S. (*Pachymerus*) — Fra le eriche ed altri arbusti nei boschetti (= *erythropterus* Brullé.)

40. **B. luscus** Fabr. (*Lygaeus*) — Nella terra ai piedi degli arbusti.

41. **Pachymerus tristis** Fieb. (*Rhyparochromus*) — Comune, insieme alla specie precedente.

42. **P. saturnius** Rossi (*Cimex*) — A questa specie appartengono, secondo ogni probabilità, gli individui raccolti, i quali hanno però gli articoli delle antenne un poco infoscati alla base: il *P. quadratus* Fabr. è molto più piccolo, e da quanto posso rilevare da tipi di Spagna e Corsica, assai meno glabro: però la differenziale della macchia alla membrana non può esser presa in considerazione perchè si trovano dei *quadratus* che la possiedono.

43. **Taphropeltus contractus** H. S. (*Pachymerus*).

44. **Emblethis verbasci** Fabr. (*Lygaeus*) — Comune alla radice delle eriche (= *platychilus* Fieb.).

45. **Kleidocerus geminatus** Fieb. (*Ischnorhynchus*) — Abbondante sui *Cystus*.

46. **Microplax albofasciata** — Un solo individuo.

47. **Neides tipularius** Linné (*Cimex*) — Comune sulle eriche. Riteniamo che al *N. tipularius* debbasi riferire anche il *N. parallelus* Fieb. L'*aduncus* ed il *tipularius* si distinguono agevolmente dalla forma della loro cresta epistomale, che è ricurva ad uncino nella specie prima nominata. (= *tipularius* Linné in Fieb. = *parallelus* Fieb.).

48. **N. aduncus** Fieb. — Anch'essa sulle eriche: più comune della precedente specie.

49. **Berithus montivagus** Bremi.

---

50. **Phyllomorphus laciniatus** Vill. (*Cimex*) — Comune sulle eriche, tra le quali nel mezzo del giorno si aggirava: alcuni autori considerano questa elegantissima specie come principalmente crepuscolare o notturna.

51. **Spathocera lobata** H. S. (*Pseudophloeus*) — Due esemplari: nell'esemplare maschile il pronoto è molto scuro perchè assai dilatate le linee nere. Sotto le foglie nei boschetti.

52. **S. Dahlmanni** Schill. (*Coreus*) — Sotto le foglie nei boschetti. Comune.

53. **Ceraleptus squalidus** A. Costa.

54. **Dasycoris scabricornis** Panz. (*Coreus*) — Comune sulle eriche.

55. **D. Spinolae** A. Costa (*Merocoris*) — Specie assai meno comune della *scabricornis*.

56. **Stenocephalus neglectus** H. S.

57. **Micrelytra fossularum** Rossi (*Cimex*) — Comunissima.

---

58. **Camptopus lateralis** Germ. (*Coreus*) — Abbondantissimo sopra piante erbacee.

59. **Syromastes marginatus** Linné (*Cimex*) — Comune assai, specie sul rovo.

60. **Verlusia rhombea** Linné (*Cimex*) — Sulle eriche.

61. **Gonocerus juniperi** Dahl. — Comune sul ginepro.

62. **Centrocarenus spiniger** Fabr. (*Coreus*) — Molto comune e con dimensioni assai variabili.

63. **Therapha hyoscyami** Linné (*Cimex*) — Comune.

64. **Rhopalus conspersus** Fieb. (*Corizus*) — Un solo individuo.

65. **R. rufus** Schill. — Comune.

66. **R. capitatus** Fabr. (*Coreus*).

67. **R. crassicornis** Linné (*Cimex*) — Assai comune, tanto il tipo che la var. *abutilon*.

---

68. **Miris laevigatus** Linné (*Cimex*) — Comunissima.

69. **Notostira erratica** Linné (*Cimex*).

70. **Trigonotylus ruficornis** Fall. (*Miris*) — Comune.

71. **Camptobrochis punctulatus** Fall. (*Phytocoris*).

72. **Calocoris chenopodii** Fall. (*Phytocoris*) — Sulle felci ed altrove comune

73. **Phytocoris varipes** Böhm.

74. **Charagochilus Gyllenhali** Fall. (*Phytocoris*). Abbondantissimo sulle felci nei boschetti.

75. **Lygus apicalis** Pict. Mey. — Il tipo e varietà. Su piante erbacee.

76. **L. pratensis** Fabr. (*Lygaeus*) — Molto comune.

77. **Orthops Kalmi** Linné (*Cimex*).

78. **Orthocephalus minor** A. Costa (*Pachytoma*) — Raccolto in numero, tanto i maschi alati che le femmine brachelitre.

79. **Platycranus Erberi** Fieb.

80. **Macrolophus costalis** Fieb.

81. **Brachyceraea annulata** Wolff. (*Gerris*) — Un solo esemplare, che corrisponde assai bene alla descrizione e figura del Wolff. (Icon. Cim. p. 162, sp. 156, fig. 156).

82. **Rhapigaster griseus** Fabr. (*Cimex*) — Si trova vivente anche nell'inverno inoltrato. Comune ovunque, specialmente in vicinanza dei caseggiati.

83. **Nezara prasina** Linné (*Cimex*) — Sui limoni, aranci ed altre piante. (= *N. smaragdula* Fieb.)

84. **Eusarcoris aeneus** Fieb. — Non raro: raccolto falciando sulle erbe, lungo il margine dei boschetti. (= *perlatus* Fabr. in Muls. et Rey = ? *aeneus* Scop.).

85. **Eusarcoris epistomalis** Muls. et Rey — Sulle piante erbacee, non raro (= *incospicuum* H. S. = *Helferi* Fieb.)

86. **Carpocoris nigricornis** Fabr. (*Cimex*) — La *baccarum* di Muls et Rey e la *nigricornis* degli stessi autori sono probabilmente da identificare. I nostri esemplari tengono alla prima per gli angoli posteriori del pronoto rovesciati in alto, alla seconda per il colore del primo articolo delle antenne e per altri caratteri di colorazione delle corie e del pronoto. Comunissima.

87. **Carpocoris verbasci** De Geer (*Cimex*) — Specie a Lavajano come dapertutto comunissima. Trovata in quantità sopra piante composte (= *verbasci* Muls. et Rey = *Mormidea baccarum* Linné in Fieb.)

88. **Pentatoma pinicola** Muls. et Rey — Confrontati con esemplari di Francia i nostri appaiono un poco più grandi, col di sopra di un verde più chiaro; il ventre è rosato in un esemplare, verde olivastro, come viene indicato, da Mulsant, in un altro. Nell'individuo di Lavajano a ventre rosato la colorazione è meno intensa che negli esemplari francesi. Le antenne tanto in questo che nei nostri sono giallo-verdastre negli articoli basilari, rosse volgenti al bruno sugli ultimi. Uno specimen di Lavajano mostra un piccolo callo giallognolo sul mezzo del margine anteriore dello scudetto. Sui pini. Indicato per la prima volta nell'Italia centrale.

89. **Peribalus distinctus** Meyer Dürr in Fieb. (*Cimex*) — Al nostro esemplare si adatta perfettamente la descrizione di Mulsant et Rey. È probabilissimo che questa specie debba rimanere distinta dal *P. vernalis* Wolff. del quale è da alcuni ritenuta come una varietà. — Il *distinctus* sembra prevalere nel mezzogiorno.

90. **Zicrona coerulea** Linn. (*Cimex*) — Individuo a colorazione verde metallico, volgente al *bleu*. Le Zicrone del mezzogiorno sono costantemente di dimensioni maggiori di quelle dei paesi settentrionali, ed hanno la punteggiatura del pronoto più forte.

91. **Picromerus nigridens** Fabr. (*Cimex*) — Di questa specie meridionale, non comune tra noi fu trovato un solo individuo, che è tipico, sopra il ginepro. È forse per la prima volta che viene annoverata tra le specie dell'Italia centrale.

92. **Podops inunctus** Fabr. (*Cimex*) — Individui tipici col ventre nero. Comune sotto le foglie, ai margini soleggiati dei boschetti.

93. **Platysolen leporinus** H. S. (*Pentatoma*) — Un solo individuo, con lo scudetto poco più lungo delle corie.

———

94. **Eurygaster maurus** Linné (*Cimex*) — Alle radici delle eriche. Colorazione molto scura, con la base del pronoto nigrescente.

Ordo COLEOPTERA

(F. PICCIOLI e G. CAVANNA, in Firenze) (1).

1. **Lasia globosa** (Schneid.)
2. **Chilocorus bipustulatus** (Linn.)
3. **Adonia mutabilis** Scriba.
4. **Coccinella 14-pustulata** Linn. — Non segnata dal De-Bertolini.
5. **Harmonia impustulata** (Linn.) — Non indicata dal De-Bertolini in Toscana.

---

6. **Cassida margaritacea** Schall. — Assai comune.
7. **C. subreticulata** Suffr.
8. **C. vibex** Linn.
9. **Hispa testacea** Linn. — Sui *Cystus;* comunissima.
10. **H. atra** Linn. — Sui *Cystus.*
11. **Psylliodes chrysocephala** L. — Varietà a capo e torace rossi. Probabilmente è la var. *erythrocephala* L.: ho questa var. di Piemonte, Toscana, Sardegna, Ungheria. (Baudi *in litt.*)
12. **Psylliodes cuprea** Koch. var. *cupronitens* Förster.
13. **Longitarsus niger** Koch. — Non indicato di Toscana nel Catalogo del De Bertolini.
14. **L. luridus** Scopoli — La specie più comune del genere: assai variabile di colorito.
15. **Crepidodera ventralis** Ill. var. *pisana* All. — Varietà desiderata: essa è ritenuta dai Cataloghi come specie propria, ma io vi ravviso soltanto una varietà della *ventralis*, ed alla medesima rapporto pure come varietà la *rubicunda* Perr. di Corsica. (Baudi *in litt.*)
16. **C. lineata** (Rossi) — Sulle eriche.
17. **Plectroscelis aerosa** Letzner.
18. **Sphaeroderma testaceum** (Fabr.)
19. **Graptodera oleracea** (Linn.)

---

(1) Per non poche delle specie qui annoverate venne seguito, come si rileva dalle note, il parere autorevolissimo del cav. Flaminio Baudi di Selve, di Torino.

20. **Plagiodera versicolora** (Laichart.) (= *armoraciae* Fabr.) — Comunissima sui salci, nei luoghi umidi delle *Curigliane*.

21. **Chrysomela fucata** Fabr.

22. **C. haemoptera** Linn.

23. **C. Banksii** Fabr.

24. **Timarcha niceensis** Villa. Il tipo e la var. *italica* Schaeffer (= *carbonaria* Kol.). L'ho delle colline del Piemonte, del Genovesato, di Pracchia e dell'Abruzzo. (Baudi *in litt.*) Probabilmente nuova per la Toscana. — Tra gli esemplari inviatimi vi è anche la forma tipica, quale la trovo nelle Alpi marittime, Appennino Ligure e Liguria. La *tenebricosa* è d'ordinario più grossa, ha il torace più arrotondato ai lati e sensibilmente più ristretto prima degli angoli posteriori. (Baudi *in litt.*)

25. **Colaspidea nitida** Lucas var. *oblonga* Blanch. — Molto ovvia in Italia. Anni sono la trovai abbondante sull'erba medica presso Pontremoli e la Spezia, vive anche in Piemonte, Corsica e parmi in Sicilia. Di questa isola ho soli due esemplari della *sphoeroides* = *globata* Redt. che è più grossa, più globosa, ha il torace per nulla ristretto alla base. (Baudi *in litt.*) Comunissima sulle eriche.

26. **Cryptocephalus signaticollis** Suff. var. — Nuovo, probabilmente, per la Toscana.

27. **C. 5 punctatus** Harrer. (= *12-punctatus* Fabr.) Varietà con i punti delle elitre evanescenti.

28. **Crioceris 12-punctata** (Linn.)

29. **Donacia polita** Kunze. — Sembra sp. poco ovvia in Italia. Da tanti anni che raccolgo non ne avevo finora che un esemp. di Piemonte e due dell'Appennino Ligure: giorni sono Bertolini me ne inviò tre di Toscana. senza indicazione più precisa. (Baudi *in litt.*)

---

30. **Bruchus rufipes** Hbst. = *nubilus* Bohm. Specie volgare in tutta Europa, assai variabile di dimensioni.

31. **B. viciae** Ol. = *nigripes* Gyll. ♀. In ambedue le specie il ♂ ha l'estremità interna delle tibie intermedie armata di un dente o spina semplice o doppia. (Baudi *in litt.*) Sotto la scorza dei cipressi.

32. **Bruchus lineatus** All. — A mio avviso, fino a prova contraria, lo ritengo varietà del *pubescens* Germ. Tutti gli esemplari, pochi, che ho visto finora, provengono di Toscana. (Baudi *in litt.*) Sotto la scorza dei cipressi.

33. **B. bimaculatus** Ol. = *variegatus* Germ. ♂ ♀. — Una delle specie più comuni e diffuse in Italia. (Baudi *in litt.*) Sotto la scorza dei cipressi

34. **Tomicus (Bostrichus) rectangulus** Eich. Ferrari (V. Deutsch. Ent. Zeit. 1876, III Heft). — Ebbi assai difficoltà a determinare questa specie, di cui avevo un solo esemplare ♂ del Caucaso datomi dal Reitter col nome di *acutangulus* Eich. la cui descrizione non trovo. Apparentemente, il nome fu sbagliato dal Reitter, e l'es. è un vero *rectangulus*, di cui ho pure un es. immaturo ♀ datomi da Puton, della Francia mer. La specie del resto è citata solo della Francia mer. e di Algeria. (Baudi *in litt.*) Sotto la scorza di un pino abbattuto e marcescente.

35. **Hylurgus ligniperda** (Fabr.) — Sotto la scorza di un pino abattuto e marcescente.

36. **Ceutorhynchus querceti** Gyll. — Nuovo per la Toscana, od almeno non indicato dal De Bertolini in questa regione.

37. **Coeliodes guttula** (Fabr.) — Non indicato in Toscana dal De Bertolini.

38. **Nanophyes lythri** Fabr. var. — Non ci vedo essenziale differenza nella forma e nella disposizione delle macchie· È a mio avviso una delle tante varietà della specie, fra le meno infascate. (Baudi *in litt.*)

39. **Nanophyes melanocephalus** Baudi ined. — Questa è una sp. italiana che non ho mai potuto determinare cogli Autori, e che già da tempo inscrissi nella mia collezione col sovrascritto nome, su esemplari di Sardegna: la trovai dipoi anche in Piemonte, l'ebbi di Toscana, dell'Abruzzo e di Sicilia, fin anche trovasi a Cipro. La mandai più volte a corrispondenti esteri collo stesso nome, nè ebbi osservazioni. (Baudi *in litt.*)

40. **N. haemisphaericus** (Oliv.)

41. **Orchestes avellanae** Donov. — Forse nuovo per la Toscana.

42. **O. quercus** (Linn.) — Forse nuovo per la Toscana.

43. **Apion cruentatum** Walt. — Forse nuovo per la Toscana

44. **A. pisi** (Fabr.)

45. **A. laevicolle** Kirby. — Nuovo per la Toscana, od almeno non indicato dal De Bertolini.

46. **A. fuscirostre** (Fabr.) — Probabilmente non indicato finora in Toscana. Specie piuttosto rara.

47. **A. tubiferum** Gyll. — Forse nuovo per la Toscana.
48. **A. pomonae** (Fabr.)
49. **Pissodes notatus** (Fabr.) — Nuovo per la Toscana.
50. **Hylobius abietis** (Linn.) — Non indicato in Toscana.
51. **Lixus umbellatarum** Fabr.
52. **L. junci** Bohm. — Comune.
53. **L. algirus** (Linn.)
54. **L. sanguineus** Rossi — Comunissimo.
55. **L. albomarginatus** Bohm.
56. **L. Ascanii** (Linn.)
57. **Larinus carlinae** (Oliv.)
58. **Hypera nigrirostris** (Fabr.)
59. **H. variabilis** (Herbst.) — Non indicata, crediamo, in Toscana.
60. **H. (Phytonomus) plantaginis** De Geer. — Bella varietà ed es. ben fresco. Ne ho uno consimile di Francia. Rassomiglia pure a certe varietà del *trilineatus* Marsh., ma ha il torace più dilatato lateralmente, cogli angoli posteriori più sporgenti all'infuori. Il *maculipennis* ha diversa forma e villosità sempre più grosse. (Bandi *in litt.*)
61. **H. crinita** Bohm. — Non indicata in Toscana dal De Bertolini.
62. **H. salviae** Schr. — Non segnata finora come toscana.
63. **Brachycerus undatus** Fabr. — Sotto le pietre.
64. **Thylacites depilis** Fairm. — Forse nuovo per l'Italia; non segnato nel Catalogo del De Bertolini. Trovato in Toscana anche dal Bargagli.
65. **Sitones humeralis** Steph. Comunissimo.
66. **S. discoideus** Gyll. — Specie assai comune.
67. **S. lineatus** (Linn.) — Non indicato dal De Bertolini.
68. **S. cambricus** Steph. — Non indicato dal De Bertolini come toscano.
69. **S. sulcifrons** (Thunb.) — Non indicato nel citato Catalogo.
70. **S. gressorius** Fabr. — Comunissimo.
71. **Strophosomus (Caulostrophus) Delarouzei** Fairm. — Toscana, Corsica e Sardegna.
72. **Trachyphloeus aristatus** (Gyll.) — Non indicato dal De Bertolini per la Toscana.

73. **Ochthenomus tenuicollis** (Rossi).
74. **Anthicus antherinus** (Linn.)

75. **Formicomus pedestris** Rossi — Alle radici delle eriche e delle ginestre.

---

76. **Lagria hirta** (Linn.) Comunissima sugli arbusti.

---

77. **Helops dryadophilus** Muls. — Non dato dal Bertolini come toscano.

---

78. **Bostrychus (Apate** auct) **xyloperthoides** Duval.

---

79. **Drasterius bimaculatus** (Fabr.) — Nuovo per la Toscana, od almeno non indicato in questa regione nel Catalogo del De Bertolini.

---

80. **Oxythyrea squalida** Linn.
81. **Ontophagus nutans** (Fabr.) Non indicato dal De Bertolini per la Toscana.

---

82. **Dermestes ater** Oliv. — Sotto le pietre nelle pinete.

---

83. **Cryptophagus lycoperdi** Herbst.

---

84. **Aulonium bicolor** (Herbst.) — Specie probabilmente nuova per la Toscana.

---

85. **Olibrus geminus** (Illig.)
86. **O. aeneus** (Fabr.) — Non indicato dal De Bertolini per la Toscana.

---

87. **Ctenistes palpalis** Reichb.

---

88. **Oxytelus sculpturatus** Gravh.
89. **Stenus gonymelas** Steph. — Comunissimo.
90. **Paederus fuscipes** Curtis — Sulle piante, falciando.
91. **P. cephalotes** Motsch. — Sulle piante.
92. **Sunius bimaculatus** Erich. var. *immaculatus* Motsch.
93. **Lathrobium multipunctatum** Gravh.
94. **Xantholinus linearis** (Oliv.)
95. **Ocypus olens** (Müll.)
96. **Quedius tristis** (Gravh.)

---

97. **Helophorus nubilus** Fabr.

98. **Hydrophilus piceus** (Linn.) — Comunissimo nei fossi e nelle gore.

---

99. **Gyrinus urinator** Ill. — Assai comune.

---

100. **Dytiscus circumflexus** Fabr. — Determiniamo come tale un maschio che ha la macchia gialla al centro dello scutello, e le appendici delle anche molto acute. Ha inoltre forma più allungata, ed i lati delle elitre più paralleli.

101. **D. pisanus** Lap. — Un solo individuo femmina con dieci solchi sovra ciascun elitra, al solito di tutte le specie di questo gruppo. Le appendici delle anche sono arrotondate, non tanto però quanto in esemplari del *pisanus* di altre provenienze.

Nel determinare i nostri *Dytiscus* e nel confrontarli con altri della Collezione italiana e di quella del Fuchs, sono nati in noi dei dubbi sulla validità di alcune specie. Ma il materiale a nostra disposizione non lo abbiamo ritenuto sufficiente per approfondire meglio lo studio di questo genere, e ci siamo perciò tenuti alle note distintive indicate dagli autori, in special modo l'Aubé, il Fairmaire ed altri.

102. **D. marginalis** Linn. — La specie nella raccolta è rappresentata da 15 individui, dei quali 6 maschi e 9 femmine. Di queste ultime cinque sono senza solchi alle elitre. Intorno all' argomento delle solcature delle elitre nelle femmine vedansi i recenti lavori di Camerano, Fiori ed altri.

103. **Cybister virens** (Müll.). — Comunissimo. Fra i molti individui raccolti trovasi un maschio di dimensioni assai più piccole, misurando appena nella maggior lunghezza mm. 27 e nella maggior larghezza mm. 15; mentre in altro maschio, che non è il più grande, si hanno mm. 35 in lunghezza e mm. 19 in larghezza. Inoltre, alla base del corsaletto, il nostro esemplare presenta delle pieghe anche davanti allo scudetto, che negli altri maschi non sono così distinte.

104. **Agabus bipustulatus** (Linn.)

105. **Cymatopterus fuscus** (Linn.)

106. **Laccophilus minutus** (Linn.)

107. **Pelobius Hermanni** (Fabr.) — Questa specie, non molto comune, produce come è noto una singolare stridulazione.

---

108. **Tachypus flavipes** (L.) Nei luoghi umidi; comunissimo.

109. **Trechus 4-striatus** Schrank. = *minutus* Fabr. specie vulgatissima.
110. **T. minutus** (Fabr.)
111. **Bradicellus verbasci** (Duft.)
112. **Harpalus pubescens** (Müll.)
113. **Ophonus puncticollis** (Payk.) — Assai comune; sopra alcune composte.
114. **Ophonus rotundicollis** Fairm.
115. **Amara bifrons** (Gyll.) — Comune.
116. **Olistopus glabricollis** (Germ.)
117. **Calathus cisteloides** (Panz.) — Assai comune; sotto le pietre e nei cespugli.
118. **Amblystomus metallescens** (Dej). — Specie non comunissima. Non indicato dal De-Bertolini per la Toscana, nella quale fu già trovato. (Vi. Catalogo delle collezioni degli Insetti italiani nel Museo di Firenze).
119. **Metabletus foveolatus** (Dej.)
120. **Blechrus maurus** (Sturm.) — Al colletto delle eriche e delle ginestre.
121. **Dromius linearis** (Oliv.) Specie non comunissima.
122. **Demetrias atricapillus** (L.) — Comune, alla radice delle eriche.
123. **Procrustes coriaceus** (L.) — Comune pei prati.
124. **Nothiophilus geminatus** Dej.
125. **N. quadripunctatus** Dej.

---

126. **Cicindela campestris** L.

Ordo HYMENOPTERA

(P. MAGRETTI, in Milano.)

1. **Ormyrus tubulosus** Westw. — Poco frequente e finora non citato per l' Italia. Io lo trovai in Lombardia parassita nelle galle del *Cynips Kollari* Hartg.

---

2. **Gonatopus formicarius** Ljungh. — Abbastanza raro. Nuovo pure per l' Italia.

---

3. **Omalus auratus** Dahlb. — Frequentissimo da luglio a settembre sulle foglie d'arbusti in generale. Lo trovai parassita in buon numero nelle

galle dei *Cynips folii* Hart. *C. Kollari* Hartg, e nei nidi di diverse specie di *Osmia*.

4. **Chrysis bicolor** Dahlb., var. *Gribodi* Ab. — Vaga specie. non molto frequente; di dimensioni assai variabili.

---

5. **Mutilla brutia** Pet. (= *Ronisia torosa* Costa ♂). — Specie ben distinta, propria dei paesi meridionali; l'ebbi anche dalla Sardegna inviatami dal chiariss. prof. C. Parona.
6. **M. Ghilianii** Spin. ♀ — Anche meno frequente della precedente. Trovasi pure nel settentrione d' Italia e d' Europa.
7. **Ammophila Heydenii** Dahlb. ♂ ♀. — Frequentissima nell'estate tanto al piano che al monte.
8. **Cemonus unicolor** Fabr. — Comunissimo sui fiori e lungo le siepi in genere.

---

9. **Polistes gallica** Lin. — Comunissima in Europa.
10. **Vespa germanica** Fabr. — Più frequente della *V. vulgaris* L. ed assai variabile nella colorazione e nelle dimensioni del corpo.
11. **Leionotus (Odynerus) crenatus** Lauss. — Proprio dei paesi meridionali, ma non molto frequente.

---

12. **Aphaenogaster structor** Latr. — Frequentissima anche presso le case e nelle vie delle città; la viddi sciamare in primavera e nell' estate.

---

13. **Halictus subfasciatus** Sm. — Poco frequente sui fiori dei prati.
14. **Trypetes (Heriades) truncorum** Lin. — Frequente in tutt'Europa sui fiori in generale.

---

15. **Xilocopa violacea** Fabr.

TARGIONI TOZZETTI AD. — Armature genitali maschili degli Ortotteri saltatori.

Sono note le idee intorno alla composizione delle armature genitali degli Ortotteri saltatori, specialmente degli Acrididei (*Pamphagus*), dei Locustidei (*Decticus*) o dei Grillidei; e accettando la definizione del numero dei segmenti addominali secondo Lacaze-Duthiers, quanto a intendere la natura e le relazioni delle parti delle armature medesime, ci sembra da preferire la più semplice spiegazione di Brunner di Wattenwylle. — Delle idee di Schaum non vale forse tener proposito, parendo sbagliate sotto tutti i rapporti.

Ma quelle che pure si hanno per le migliori, parvero, rispetto almeno ai maschi degli Acrididei non meno che dei Locustidei, degne di nuovo e di migliore esame, e qui non essendo luogo di svolgerne molto i particolari, riassumeremo brevemente le conclusioni, alle quali per alcune specie almeno siamo venuti. Non vi è dubbio sul numero dei segmenti visibili per di fuori nell'addome dei Locustidei e degli Acrididei, dalla faccia tergale e dalla faccia sternale, nei maschi e nelle femmine; la lamina sopra anale rappresenta il tergo dell'11° segmento, in connessione se si vuole colle due laminette laterali, che come quella di sopra, stanno più in basso di quà e di là dall'apertura dell'ano; e che il Chadina richiama col nome di *lamine subanali*. La 9ª sternite del maschio, la 8ª delle femmine formano altresì la lamina sotto genitale; quella dei maschi però spesso suddivisa trasversalmente negli Acrididei, o articolata agli angoli laterali con due appendici apicali, che possono accennare a qualche cosa di più, nei Locustidei.

Ma a parer nostro è un errore di credere che la segmentazione dell'addome finisca dove appunto si combinano l'apertura dell'ano e le ultime e più avanzate parti perianali esterne o la

lamina sottogenitale sopra indicate; perchè al di sotto ed oltre le prime, l'addome si protrae ancora in un post'addome, se vuolsi, di tre o almeno di due segmenti abbreviati, introflessi, ma non meno distinti e reali, a spese dei quali si formano sporgenze, ripiegature, appendici, che realmente fan parte accessorie e essenziali dell'armatura genitale medesima.

Di fatto quando con cura, sollevata la lamina sopra anale, e abbassata la sottogenitale, si determina una estroflessione moderata delle parti più interne, apparisce un seguito di piegature regolarmente definite con margini sporgenti variamente configurati, ed alle quali non vi è ragione alcuna di negare la qualità di parti tergali o sternali e laterali di altrettante somiti più o meno complete.

La tergite del 1° segmento così introflessa, tridentata nel *Caloptenus italicus*, o quella del 2° chitinizzata e biloba nel *Pachytylus nigrofasciatus*, corrispondono per le loro sporgenze evidentemente a quell'organo, che senza indagarne la natura e i rapporti, è stato denominato *titillator* da Brunner di Wattenvyll, come per la tergite e la sternite dell'ultimo sporgenti, suddivise, combinate fra loro si compone il pene, nell'uno e nell'altro di assai complicata struttura. Nei *Decticus*, nelle *Ephippigera* è minore il numero delle introflessioni e dei segmenti fra esse compresi, e il pene si riduce a due valve sternali, che larghe di base e fra loro connesse finiscono in due appendici stiliformi e granose.

Queste disposizioni poi fanno sparire l'omologia supposta dal Chadina tra il pene e la parte mediana superiore interna dell'ovipositore delle femmine dei Locustidei, e se mai, almeno per gli Acrididei, ravvicinano gli elementi del pene agli stili dell'armatura femminile, che nei Locustidei sono rappresentati dalle valve laterali dell'ovipositore medesimo.

Dei significantissimi particolari della struttura di queste parti ormai studiate in parecchie specie, vi sarà tempo a discorrere.

Firenze, settembre 1882.

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA (1)

XXXIII.

COSTA A. - Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Mem. I^a. — Resultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. — Atti della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. vol. IX. Napoli, 1882.

Nella prima parte di questa memoria l'A. narra la sua escursione a Cagliari, Iglesias; al Genargentu, Nuoro, Oristano, Sassari e la Gallura: nella seconda egli dà l'elenco sistematico dei molti animali raccolti. Per quello che riguarda gli Esapodi sono: Coleotteri sp. 280, Ortotteri 50, Nevrotteri 23, Imenotteri 120, Emitteri 100, Lepidotteri 78, Ditteri 140, Tisanuri 1. — Gli Aracnidi dei quali è data la determinazione specifica o soltanto quella generica, sono 9; 9 i Miriapodi, 11 i Crostacei. La parte terza è costituita dalle note illustrative degli elenchi. Gioverà riportare i nomi delle nuove specie e varietà.

COLEOTTERI. *Melanophila aequalis* var. *aerata* — *Scymnus major* n. sp. — ORTOTTERI. *Pterolepis pedata* n. sp. — *Thamnotrizon brevicollis* n. sp. — NEVROTTERI. *Baetis sardoa* n. sp. — *Cloe apicalis* n. sp. — IMENOTTERI. *Alepidaspis diphyllus* n. sp. e n. gen. — *Priocnemis perligerus* n. sp. — *Pompilus argyrolepis* n. sp. — *Pompilus meticulosus* n. sp. — *Pompilus holomelas* n. sp. — *Evagetes Servillii* n. sp. — *Elis* (*Trielis*) *hybrida* n. sp. — *Mutilla diophthalma* n. sp. — *Odynerus* (*Lejonotus*) *laborans* n. sp. — *Leucospis torquata* n. sp. — *Dicondylus dromedarius* n. sp. — *Cerapterocerus latevittatus* n. sp. — EMITTERI. *Eumicropterus aradoides* Costa in Nat. sicil. — *Stiraspis sardoa* n. sp. — *Histeropteron camelus* n. sp. — LEPIDOTTERI. *Aconthia lucida* var. *triangulum* — *Teras maculipunctana* n. sp. — DITTERI. *Eumerus Truquii* Rond. var. *Myopites sardoa* n. sp. — MIRIAPODI. *Cryptops breviunguis* n. sp. — ARACNIDI. *Attus Bresnieri* Luc. var. — CROSTACEI. *Pseudoniscus neglectus* n. sp. e n. gen. — *Porcellio spatulatus* n. sp. — *Porcellio semigranosus* n. sp. — *Sphaeroma ephippium* n. sp.

(1) Sotto questa rubrica daremo, a seconda dei casi, i titoli e più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

Da questi nomi si rileva la importanza delle investigazioni del prof. Costa, le quali saranno seguite da altre, certo del pari giovevoli alla miglior conoscenza della geo-fauna sarda.

XXXIV.

Belloncì G. - Nuove ricerche sulla struttura del ganglio ottico della *Squilla mantis* — Memorie dell'Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna. ser. IV, t. III. Bologna, 1882 (con 2 tav. lit.).

Questo lavoro fa seguito all'altro pubblicato nel 1878 negli Annali del Museo civico di Genova sullo stesso argomento. Le nuove ricerche vennero eseguite principalmente col metodo dell'acido osmico. L'A. termina la sua memoria con alcune considerazioni comparative sui rapporti del ganglio ottico in vari Artropodi.

XXXV.

Bargagli P. - Insectes commestibles. Mémoire lu à la Société entomologique italienne le 7 mars 1877; traduction littérale de M. Peragallo — Suivi d'une note sur l'*Anobium tomentosum* — Nice, Malvano-Mignon, 1882.

XXXVI.

Canestrini G. e Canestrini R. - Acari italiani nuovi o poco noti — Atti del R. Istituto veneto di Scienze ec. ser. V, vol. VIII. Venezia, 1882 (con 3 tav. lit.).

Questa nuova contribuzione allo studio dei nostri Acari tratta delle specie seguenti:

Smaris impressa Koch. — *Belba denticulata* n. sp. — *Pelops glaber* n. sp. — *Oribata mucronata* n. sp. — *Nicoletiella cornuta* C. e F. — *Nicoletiella lutea* Kr. — *Holostaspis tridentinus* — *Gamasus quisquiliarum* n. sp. — *Gamasus brachiosus* n. sp. — *Laelaps meridionalis* n. sp. — *Laelaps falcinellus* n. sp. — *Discopoma clypeata* n. gen. e n. sp. — *Discopoma romana* n. sp

XXXVII.

Canestrini R. - Osservazioni sulla *Nicolietella cornuta* — Atti della Società Veneto-Trentina ec. vol. 8°. Padova, 1882 (con 1 tav. lit.).

Di questo strano acaro, da collocarsi tra gli Oribatini, l'A. dà la descri-

zione particolareggiata e molte notizie intorno alle uova, al modo di riproduzione, alla patria e dimora, al regime ec.

XXXVIII.

Garbini A. - Apparecchio della digestione nel *Palaemonetes varians.* — Acc. Agricol. Arti e Commercio di Verona, serie III, vol. LIX, fasc. II. Verona, 1882 (con 3 tav. lit.).

Questo nuovo lavoro del dott. Garbini, seguito dell'altro sul sistema nervoso dello stesso Crostaceo (v. questo Bullettino p. 250), contiene: Un cenno storico sul *Palaemonetes.* La descrizione particolareggiata degli organi della digestione ed alcune osservazioni sulla funzione. — Uno studio sui nervi del sistema nervoso viscerale.

XXXIX.

Magretti P. - Sopra una galla di quercia raccolta dal fu prof. G. Balsamo — Crivelli — Bullettino scientifico, n° 1, maggio 1882. Pavia, 1882.

È una galla di *Aphilotrix radicis* Fabr., che il dott. Magretti descrive, aggiungendo notizie sulla biologia della specie, giovandosi del ben noto lavoro di Adler.

XL.

Bargagli P. - Gli insetti nell'inverno — Rivista scient. industr. e Giornale del Naturalista, anno XIV. Firenze, 1882.

XLI.

Stefanelli P. - Facile mezzo per agevolare la preparazione di alcuni insetti — ibid.

Propone di anestetizzarli mediante il cloroformio.

XLII.

Stefanelli P. - Nuove applicazioni del metodo pneumatico per la pronta disseccazione dei grossi Ortotteri — ibid.

XLIII.

Cavanna G. - Preparazione degli Emitteri — Ibid.

XLIV.

Garbini A. - Zoologia del *Palaemonetes varians* e di una sua varietà — Bull. Soc. Ven. Trentina ec. t. II. Padova, 1882.

È un sunto della memoria pubblicata, della quale si è già parlato in queste pagine. Nelle terme di Caldiero (27. C.) e nelle terme di Abano, vive secondo il Garbini una varietà del *Palaemonetes*, che prenderà il nome di *termajophilus*.

XLV.

Richiardi S. - Intorno ad una nuova specie del genere *Peroderma* — Proc. verb. Soc. toscana Scienze nat. Adun. del 7 maggio 1882. — Zoolog. Anzeiger n° 120. Leipzig, 1882.

La nuova specie prende il nome di *P. Bellottii* ; vive sullo *Scopelus Benoîti*. Così sono tre le specie del genere stabilito dall' Heller, e precisamente *P. cylindricum*, *P. Petersi* e *P. Bellottii*.

XLVI.

Baudi di Selve F. - Note entomologiche — Il Naturalista siciliano, anno I. Palermo, 1882.

Il Baudi continua le sue osservazioni sui Coleotteri della Sicilia.

XLVII.

Ragusa E. - Strana aberrazione di *Syntomis phegea* B. — Ibid. (con fig.).

Ha quattro macchiette bianche sull'ala sup. sinistra e solo due sulla destra La sup. sin. ricorda la var. *Phegeus* Esp., quella di destra potrebbe riferirsi alla var. *Cloelia* Esp. Prende il nome di var. *albaria*.

XLVIII.

Ragusa E. - Storia di un *Pentodon* di Sicilia. — Ibid. (con fig.).

Probabilmente è una varietà con testa mostruosa del *P. punctatus.*

XLIX.

Ragusa E. - Una anomalia di *Oryctes grypus* Ill. — Ibid. (con fig.).

Esemplare con un piccolo corno sopranumerario sul centro del pronoto.

L.

Ragusa E. — Descrizione di una *Silpha granulata* Oliv. mostruosa — Ibid. (con fig.).

Individuo col tarso posteriore destro duplice.

LI.

La Rosa Libertini G. — La prima pagina del mio album entomologico — Ibid.

L'A. narra una escursione da lui fatta con Ragusa, Failla Tedaldi ed il dott. Aradas al Lago di Lentini.

LII.

Ragusa E. - Elenco di alcuni Coleotteri raccolti al Lago di Lentini. — Ibid.

Catalogo di 40 specie, naturalmente la più parte acquatiche. Degno di nota l rarissimo *Hapolochrus flavolimbatus* Muls.

LIII.

Ulivi G. - Compendio teorico-pratico di Apicultura razionale. 4ª ed. riord. e corretta ec. — Tipografia cooperativa, Firenze, 1882. (1 vol. in 8° di p. 175, con xilografie).

LIV.

CAMERANO L. - Anatomia degli Insetti. — Torino, Loescher, 1882. (un vol. in 8° di p. VIII-251, con 57 xil. e 9 doppie tavole in fotolitografia).

È un manuale elementare, redatto sulle migliori opere. Ogni capitolo è corredato di ricche note bibliografiche relative all'argomento trattato. L'A. ha creduto opportuno di riprodurre in fotolitografia le tavole del lavoro di Strauss Dürckeim sulla Melolonta, lavoro ben noto ma raro oggi e difficile ad avere.

LV.

CIACCIO G. V. - Della notomia minuta di quei muscoli che negli Insetti muovono le ali. — Rend. dell'Acc. Scienze Bologna. Bologna, 1882. — Lo Spallanzani, ser. 2ª, anno X. Modena, 1882.

Descritti minutamente questi muscoli, il prof. Ciaccio così discorre dei caratteri che li differenziano dagli altri. 1° I cosidetti dischi grossi delle fibrille sono meno lunghi nei muscoli che muovono le ali. 2° La sostanza che unisce le fibrille è assai meno tegnente (sic). 3° Entro la sostanza che unisce le fibrille nei muscoli alari troviamo d'ordinario alcune particelle quadrate o rettangolari, che mancano altrove. 4° Non hanno quei muscoli vero sarcolemma.

LVI.

PIRAZZOLI O. - Nozioni elementari intorno ai Coleotteri italiani. — Imola, Galeati, 1882. (vol. in 8° picc. di pag. 212).

Sono comparse, in nitida edizione e chiaramente dettate, queste Nozioni elementari, che dobbiamo consigliare a quanti desiderano intraprendere lo studio dei Coleotteri tra noi. Nel libro di Pirazzoli son date le nozioni di anatomia esterna e di biologia ec., più importanti a sapersi pel giovane entomologo, avuto riguardo in modo speciale ai Coleotteri italiani. L'indice dei capitoli meglio chiarirà le cose trattate e l'indole di questo manualetto.

Definizione: ordini degli insetti — Metamorfosi — Primo stadio: *ovo* — Secondo stadio: *larva* — Terzo stadio *ninfa* o *pupa* — Quarto stadio *insetto perfetto*: 1° la testa; 2° il torace; 3° l'addome. — Consistenza degli organi —

Forma dei corpi — forma degli apici — forma dei margini — Accidentalità della superficie — Colori — Disposizione dei colori — Differenze sessuali — Colori sessuali — Grandezza sessuale — Vestitura sessuale — Punteggiatura sessuale — Pori setigeri (1) — Caccia — Comparsa dei Coleotteri — Rapporti dei Celeotteri coi vegetali — Sulla collezione — Monografia dei *Leptomastax* (2).

Interessantissimo l'articolo sulla caccia, redatto su osservazioni originali numerose ed esatte.

LVII.

Magretti P. - Ricerche microscopiche sopra i liquidi di secrezione e di circolazione nelle larve di alcuni Imenotteri tentredinidei. — Bollettino scientifico ec. anno IV. Pavia, 1882.

È una comunicazione preventiva, intorno ai liquidi segregati dai follicoli retrattili delle larve dei *Nematus*, e sul sangue delle larve di *Hylotoma*.

G. Cavanna.

(1) Riproduzione della memoria di Des Gozis.

(2) Tavola dicotomica della memoria di Reitter-Simon.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA [1]

XX.

FAIRMAIRE L. e SIMON E. - Récoltes entomologiques de M. A. Burdo sur le trajet de Zanzibar aux Grands Lacs. — Comptes-rendus de la Soc. entom. de Belgique: séance 4 mars 1882. Bruxelles, 1882.

Riguarda Coleotteri (Fairmaire) ed alcuni Aracnidi (Simon). Parecchie specie sono nuove.

XXI.

SIMON E. - Descriptions d'arachnides nouveaux du genre *Erigone*. — Bull. Soc. Zool. de France, t. VI. Paris, 1881.

Sono tutte specie di Francia e Spagna o della Corsica; molte anzi sono di questa isola.

Eccone i nomi:

Erigone nigrita — ensipotens — discedens — paupera — turrigera — decollata — ericicola — medusa — nigrocaerulea — rufithorax — cucurbitina — parumpunctata — nuncia — cyclops — Rayi — servula — tauricornis — verticalis — digiticeps — gradata — polita — glaphyra — curta — genistae — inclara — stativa.

XXII.

SCUDDER S. H. — Archipolypoda, a subordinal type of spined myriapods from the carboniferous formation. — Mem. the Boston Soc. of. Nat. Hist. vol. III, n. V. Boston, 1882 (con 4 tav. e xil.).

L'illustre naturalista americano tratta più estesamente del nuovo gruppo già da lui istituito (v. Boll. Soc. Ent. it. anno, XIII, p. 86), degli *Archipolypoda*, miriapodi spinigeri del carbonifero. Son date descrizioni e figure delle specie

(1) Per cura della Redazione saranno dati i titoli o le recensioni dei lavori di Entomologia inviati dai loro autori in dono alla Società, e delle opere più importanti relative agli Artropodi.

ora note, che vanno ripartite nei 4 generi *Acantherpestes*, *Euphoberia*, *Amynilyspes*, *Eileticus*.

Ecco i caratteri del nuovo gruppo, di valore eguale a quelli antichi dei Diplopodi e dei Chilopodi:

Archipolypoda - Miriapodi paleozoici, col corpo fusiforme, più largo in mezzo della metà o del terzo anteriore — Appendici cefaliche sopra un solo segmento — Ogni segmento postcefalico composto di una placca dorsale e due ventrali — La prima di quasi uniforme lunghezza sopra e sotto, occupante la maggior parte dei lati ed il dorso e mancante di *foramina repugnatoria*, divisa in una porzione alzata anteriore ed in una posteriore appiattita; l'anteriore provveduta di serie longitudinali di spine o di tubercoli — Le placche ventrali occupano l'intera porzione ventrale; ciascuna sostiene un paio di piedi a lunghi articoli, ed è fornita esternamente di larghi spiracoli — La bocca è disposta trasversalmente.

XXIII.

Hoek P. P. C. - The Pycnogonids, dredged during the cruises of the « Willem Barents » in the years 1878 and 1879. — Niederl. Arch. für Zool. Supplementband 1, 1881 (con 2 tav. lit.).

Hoek P. P. C. - Report on the Pycnogonida, dredged by H. M. S. « Challenger during the years 1873-76 (in 4° di p. 168 e 21 tav. lit.). — London, 1881.

Dohrn A. - Die Pantopoden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. — Leipzig, Engelmann, 1881 (in 4° con 18 tav. lit.).

Hoek P. P. C. - Nouvelles études sur le Pycnogonides. — Archives Zool. expér et gén. de Lacaze Duthiers, vol IX. Paris, Reinwald, 1881.

Questo interessantissimo gruppo di articolati marini fu in quest'anno soggetto di profonde investigazioni per parte dei professori A. Dohrn e P. P. Hoek. Il primo, nella splendida serie delle pubblicazioni iniziate sulla Fauna e Flora del golfo Partenopeo dalla Stazione Zoologica in Napoli, dà i resultati dei suoi lunghi studii sulle specie napoletane; ma pur troppo chi redige questa rassegna non ha potuto procurarsi l'opera del Dohrn, e conviene si limiti a rammentarla. Il secondo, per la liberalità inglese, ha potuto studiare i Picnogonidi dragati durante il viaggio del *Challenger* e durante la crociera del *Knight Errant*, ed i lettori potranno farsi un'idea della importanza della memoria dell'Hoek da quanto ora scriveremo, sulle tracce del sommario col quale la memoria stessa si chiude.

Delle 41 specie riportate 33 sono nuove per la scienza: il numero dei generi nuovi è rilevante solo in rapporto al numero scarso dei generi di questo gruppo: sopra i nove generi che racchiudono le 41 specie tre sono nuovi.

Anche tra i Picnogonidi vale il principio ormai solidamente stabilito, che i generi più largamente diffusi sono quelli che scendono a maggior profondità: ed è poi da notare che non vi sono generi esclusivamente abissali, poichè nella fauna dei profondi il gruppo è rappresentato da specie che hanno congeneri viventi fuori della zona abissale. Per il prof. Hoek i Picnogonidi formano un gruppo distinto e molto naturale di Artropodi; il loro progenitore comune. o Picnogonide ipotetico, lo si può immaginare con mandibole triarticolate, palpi multiarticolati e zampe ovigere con numerose serie di spine denticolate agli ultimi segmenti. Si possono definire così: animali che respirano con organi situati nelle cavità superficiali del tegumento; il loro corpo è composto di un segmento cefalotoracico, tre toracici ed uno addominale rudimentale. La parte cefalica porta una proboscide, risultante di tre parti insieme fuse: una preorale, forse un *labrum*, e due postorali, forse mandibole. La stessa parte cefalica dà appoggio a tre paia di appendici, delle quali le prime due spesso nell'adulto sono rudimentali, mentre il terzo paio trovasi sempre, almeno in uno dei due sessi. Il primo paio rappresenta le antenne; gli altri due sono postorali.

La regione toracica del segmento cefalotoracico e le tre zoniti toraciche sono fornite di gambe lunghe, ad otto articoli, entro le quali il canale alimentare si prolunga in appendici a fondo cieco. La forma tipica del sistema nervoso rivela un ganglio sopraesofageo e cinque gangli toracici. Il ganglio sopraesofageo innerva le mandibole, le antenne, il tegumento e la proboscide non solo, ma anche gli intestini (sistema simpatico). Il primo ganglio toracico risulta di due, coalescenti. e manda quattro paia di nervi, cioè due alla proboscide, uno ai palpi, uno alle zampe ovigere. I quattro gangli che seguono danno origine ai nervi delle quattro paia di zampe, l'ultimo innerva con uno o due paia l'addome rudimentale.

La proboscide, organo riccamente innervato, è percorsa anche da tre forti fasci di nervi e gangli, uniti da un grosso e da alcuni più deboli anelli esofagei secondarii.

Connessa e forse proveniente dai nervi tegumentali emanati dal ganglio sopraesofageo, in certi generi trovasi alla superficie interna del tegumento una rete di nervi e di gangli.

Nella sua condizione primitiva l'occhio risulta di una parte trasparente e rotondata dell'integumento, la cui superficie interna è provveduta di gangli piccoli e di fibre nervose provenienti dal fascio tegumentale. Nell'occhio altamente sviluppato delle specie viventi nelle acque basse, vedonsi cellule gangliari, bastoncini retinici distinti, ed una lente che proviene dall'involucro chitinoso inspessito. Gli occhi che hanno perduto il pigmento ed i bastoncini retinici

sono rudimentali. Essi non possono essere considerati come forme di transizione tra l'organo altamente sviluppato e la sua condizione primitiva.

La parte dell'esofago che tappezza la proboscide, funziona come apparato di masticazione. Dove l'esofago entra nel tratto intestinale trovansi delle piccole glandole, probabilmente pancreatiche.

La condizione originale delle glandole genitali è quella di una massa ad U posta sopra l'intestino, dalla quale escono diramazioni che penetrano nelle zampe; mentre nei maschi la forma prevale in quasi tutti i generi, pare che nelle femmine, per regola generale, si sviluppino soltanto le porzioni che sono dentro le zampe.

I pori genitali nelle femmine sono più grandi che nei maschi; nelle femmine si aprono, alla faccia ventrale, nel secondo articolo di tutte le zampe; nei maschi spesso avviene si abbiano pori solo al 2°, 3° e 4° paio. Condotti genitali. o vasi efferenti, esistono sempre distinti nei maschi; nelle femmine non sempre trovansi veri ovidutti. È ormai noto e fuor di dubbio che nei Picnogonidi sono i maschi che portano le uova, raccolte mentre sono emesse dalle femmine: a chi pel primo scoprì questo fatto singolare sembrava strano ciò avvenisse in tutto il gruppo senza eccezione, ed al dubbio era condotto da quanto si osserva in altri gruppi, dove specie con maschi portatori d'uova si trovano vicine ad altre che non presentano questa particolarità. Ora il prof. Hoek ha, nel *Nymphon brevicaudatum* di Miers, trovato che anche le femmine portano le uova coi loro piedi oviferi. Non è impossibile che altre specie cadano nell'eccezione; il fatto del *Nymphon* sarebbe nuovo nella scienza, se veramente *ambedue* i sessi portano le uova, come risulta dalle parole dell'Hoek.

Le larve dei Picnogonidi, di alto interesse scientifico perchè per giungere allo stato adulto percorrono una evoluzione assai complicata, dove non sono infrequenti fenomeni di metamorfosi retrograda, escono dall'uovo già provvedute di una protuberanza che è la proboscide. In questo stadio, hanno solo tre paia di appendici; le cefaliche sono le più tarde a comparire. Queste larve hanno spesso alle mandibole un apparato di uno o più filamenti, che servono ad attaccare il piccolo al genitore.

È strano che dopo tutti i lavori sin qui fatti sui Picnogonidi non si sappia ancor bene dove collocare questo gruppo. Riguardo alle relazioni di questi animali coi Crostacei o cogli Aracnidi, l'A. scrive che ne sappiamo « quel poco o quel molto che ci è noto intorno alle relazioni che esistono tra le due rammentate classi di Artropodi. »

Nel lavoro indicato per ultimo (Nouvelles études etc.) l'Hoek riassume con molta chiarezza le nostre cognizioni sui Pantopodi, espone una sua classificazione di questo gruppo e la filogenesi, e termina con la descrizione delle specie trovate sulle coste di Brettagna e d'Olanda.

XXIV.

Lendenfeld R. (von) - Der Flug der Libellen. Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Flugorgane der Insecten. — Sitzungb. d. k. k. Akad. Wiss. Wien. 83. bd. 1. Wien, 1881 (con 7 tav. e 13 xil.).

Dopo alcune considerazioni generali sugli organi della locomozione, l'autore dichiara che gli insetti bi-alati sembrano molto più altamente organizzati degli altri e posseggono gangli cefalici più grandi. I bi-alati pare non abbiano esistito prima del Giurassico e siano derivati da forme a quattro ali. Il tipo dei Ditteri si è forse sviluppato per due *phylum* diversi. Mentre nei Lepidotteri Ropaloceri le ali anteriori sono le più grandi, negli Ortotteri sono più grandi le posteriori; e gli alleati dei primi sono gli Sfingidi e gli Imenotteri con le ali anteriori molto più larghe, mentre la serie culmina nei veri Ditteri, nei quali le ali anteriori soltanto sono sviluppate. D'altro lato il tipo Ortottero attraversa i Coleotteri, che hanno le ali anteriori in forma di elitra, si continua negli Strepsiteri, nei quali le ali anteriori sono abortite: più bassi di tutti questi abbiamo i Neurotteri Planipenni ed i Libellulidi, nei quali ambe le paia sono d'egual grandezza. Relativamente alla omologia delle ali l'Autore si avvicina alla opinione di Fritz Müller, che le considera come derivate da processi laterali delle lamine dorsali corrispondenti, e non come trachee modificate.

Questa memoria si occupa specialmente dei caratteri che presentano le ali dei Libellulidi. In questi Ortotteri un diaframma chitinoso separa i muscoli delle ali da quelli delle zampe; l'esoscheletro è composto di un certo numero di sottili lamine chitiniche; i modi di articolazione sono vari, e si possono esattamente paragonare a quel che si verifica nei Vertebrati. L'A. nomina e descrive sessantadue distinte parti chitinose. Le ali sono simili non solo per la struttura ma eziandio per la funzione. La quantità di sangue che le irriga è molto minore per esempio che nei Lepidottèri, e però esse sono leggerissime.

Sono anche descritti i sedici muscoli ed i due ligamenti, ed è indicato il metodo per ottenere fotografie istantanee delle ali degli insetti.

Nel movimento delle ali si distinguono due momenti: quello dall'indietro in avanti, e quello dall'avanti all'indietro; in ambedue però v'è una forza che agisce in senso ascendente. A questa poi sono associati altri movimenti, onde il diagramma del volo ci è rappresentato da curve più o meno complicate, la cui direzione, naturalmente, è determinata dalla maggiore o minore intensità di queste altre forze (Estratto trad. dal Journ. of. the R. Micr. Soc. v. II).

XXV.

Brandt E. - Recherches sur le système nerveux des larves des Insectes diptères. — Comptes-rend. Ac. Scien. Paris, vol. XCIV. Paris, 1882. — Zool. Anzeiger n. 110. — Annals of. Nat. Hist., vol. IX.

L'autore continua i suoi studi sul sistema nervoso degli Insetti, ed è questo il frutto delle sue indagini recenti.

Le larve dei Leptidi, Bibionidi, Terevidi, Xilofagidi e Dolicopodidi possiedono 13 gangli, e precisamente due cefalici, tre toracici ed otto addominali. Nei Leptidi i gangli, in luogo di essere congiunti colle semplici commessure, sono riuniti da doppie corde nervose come nell'adulto. Nelle altre tre famiglie i due primi gangli del torace sono accosto l'uno all'altro, mentre il terzo è più separato. Siccome nell'adulto esistono soltanto due gangli toracici, il primo di essi devesi considerare come proveniente dalla unione dei due primi larvali. Nei Dolicopodidi l'adulto non ha gangli addominali, ed il secondo ganglio toracico evidentemente deriva dalla fusione del terzo con tutti gli addominali della larva.

XXVI.

Brandt E. - Sistema nervoso degli Strepsiteri. — Ann. and. Mag. Nat. Hist., vol. IX, 1882.

È un estratto di memoria già pubblicata da qualche anno in lingua russa dal Brandt, e poco o punto conosciuta.

Ecco i resultati ottenuti dall'esame di individui appartenenti ai generi *Stylops* e *Xenos*.

1° La parte cefalica consiste di un ganglio sopraesofageo soltanto; quello infraesofageo manca.

2° La parte toracica risulta di un grande ganglio contenente 5 paia di nuclei, e diviso in due parti, una anteriore e più piccola, corrispondente al ganglio infraesofageo ed al 1° toracico degli altri insetti, l'altra posteriore più grande, la quale corrisponde all'altro ganglio toracico e ad alcuni gangli dell'addome. La sezione anteriore somministra nervi agli organi della bocca (come il ganglio infraesofageo) ed al primo paio di piedi. Dalla sezione posteriore partono i nervi per il 2° paio di ali, il torace ed i vari segmenti dell'addome.

3° La parte addominale del sistema nervoso risulta di un ganglio collocato nell'ultimo terzo del corpo: è ovale e riunito al ganglio toracico per mezzo

di un lungo cordone sottile. Da questo ganglio sorgono tre paia di nervi; il primo e secondo si diramano al 5° e 6° segmento dell'addome, il terzo all'ultimo segmento ed al retto.

Questo sistema nervoso è singolare, come quello di alcuni Coleotteri e di alcuni Emitteri che mancano di ganglio infraesofageo.

XXVII.

Beyerinck W. - Formazione delle Galle. — Revue Intern. Scien. Biolog., vol. IX, 1882.

Secondo l'A. la galligenesi affetta soltanto una porzione del tessuto vegetale, i cui caratteri cambiano, e che può essere chiamato *galliplastema*. L'influenza galligenetica è dovuta alla larva non all'imenottero-madre. Il fenomeno della formazione delle galle è indipendente dalla lesione cagionata al tessuto vivente della pianta per la deposizione delle uova. Non é necessario un diretto contatto tra l'animale e la pianta per produrre il galliplastema, poichè tra questo e la larva possono frapporsi strati di cellule morte o gli stessi inviluppi dell'uovo, e lo spazio intermedio così occupato può avere un diametro anche più grande di quello della larva stessa. Laddove l'animale produttore della galla ha originalmente avuto un solo punto di contatto col galliplastema, l'ulteriore inclusione della larva è dovuta ad un investimento annulare del plastema che crescendo vi si sovrappone. Un temporaneo contatto di una parte della larva non produce galle. Le larve traggono alimento, nel loro sviluppo nella galla, da un tessuto le cui cellule hanno pareti sottili ed un contenuto ricco di olio e di albume. Nella loro anatomica struttura molte galle presentano caratteri pei quali appariscono completamente estranee all'organizzazione delle piante che le nutrono. (Sunto trad. dal. Journal. of. the R. Micr. Soc. of London, vol. II).

XXVIII.

Wood-Mason I. - Scent-glands of the Scorpion-spiders (*Thelyphonus*). — Proc. Asiatic Soc. Bengal. 1882.

I Telifoni sono ristretti all'America meridionale, al Sud-Asia ed alle loro isole. All'infuori del sistema nervoso l'anatomia di questi animali non è conosciuta. Vivono sotto le pietre e le piante marcescenti, in luoghi permanen-

temente umidissimi, o che tali doventano durante le grandi pioggie. Messi in atmosfera secca presto muoiono, onde appare che l'aria satura di umidità sia condizione necessaria all'esercizio delle loro funzioni respiratorie.

Secondo Lucas, alla Martinicca son chiamati *Vinaigriers*, a cagione del liquido che emettono quando sono irritati o toccati, e che sa di forte aceto. Wood-Mason ha trovato che toccati, i Telifoni emettono, non dalla superficie del corpo ma da aperture collocate in prossimità dell'ano, un liquido pellucido che ha un odore potente come di essenza di pere concentrata, e che inspirato con forza produce le stesse sensazioni dell'acido acetico forte. Le glandule secretrici sono due tubi molto grandi, che si estendono dalla 19ª somite del corpo, dove si aprono, mediante due piccoli fori provveduti di valvule posti ai lati dell'ano, fino all'estremità frontale della 13ª nel maschio e della 11ª nella femmina, nella quale sono quindi più grandi. Se ne eccettui la glandula epatica voluminosa, sono i più cospicui visceri. Questi organi hanno forma di clava, sono pellucidi, striati pel lungo e molto distesi da un fluido chiaro e sottile. Non sono le due glandule esattamente simmetriche, nè per la mole nè per la posizione. Apparentemente resultano da una forte membrana basale anista, investita all'esterno da uno strato leggero di fibre muscolari striate disposte circolarmente, e da una membrana interna. Le pareti dei tubi sono striate per traverso, talchè rassomigliano alle trachee degli insetti. Il tessuto granulare è disposto tra le due membrane in lamine longitudinali, in guisa che il lume dell'organo può, per la distensione, aumentare moltissimo, e questo trasformarsi in una vescica per contenere il fluido segregato.

Senza dubbio la secrezione protegge l'animale dagli attacchi; le femmine, non hanno liquido più potente ma in maggior quantità. Le due glandule hanno tendenza a coalescere, per ridursi ad un organo solo, mediano; sempre delle due glandole che sono diseguali, è la maggiore quella che occupa la linea mediana. Piuttosto che glandule dermiche molto sviluppate, queste possono considerarsi come omologhe con le glandule serigene d'altri Aracnidi ed Insetti, con le glandule del verde nei Crostacei e cogli organi segmentali dei Vermi e dei *Peripatus* (Trad. et riass. dal. Journal. of the R. Micr. Soc. London, vol II).

XXIX.

PACKARD A. S. - Classificazione del cervello dei Crostacei. — American Naturalist, XVI, 1882.

Giovandosi dei fatti conosciuti, (e non sono molti perchè se ne eccettui il cervello dei Decapodi e quello dei *Limulus* non si hanno opere istologiche speciali), l'A. tenta un provvisorio aggruppamento dei Crostacei basato appunto sul cervello. I termini di *Archi-cerebrum* e *Syn-cerebrum* sono quelli

già proposti da Ray-Lankester, il primo per designare il cervello semplice dell'*Apus*, il secondo per quello composto dei Decapodi ec.

Syn-cerebrum	Decapoda Tetradecapoda Phyllocarida Cladocera Entomostraca
Archi-cerebrum	Phyllopoda Merostomata (Limulus) Cirripedia?

Il *Syn-cererbum* dei Tetradecapodi, Amfipodi ed Isopodi pare costruito sopra un piano diverso da quello dei Decapodi. Il *Syn-cerebrum* dei Fillocaridi è simile a quello dei Cladoceri e Copepodi (Calanidae), ma essenzialmente diverso da quello della più parte dei Malacostracei. Il cervello dei Copepodi è organo variabile, e da collocarsi in una categoria differente dal *Syn-cerebrum* degli altri Neocaridi.

Laonde esistono, probabilmente, due tipi di *Archi-cerebra* e tre di *Syn-cerebra* tra i Crostacei viventi. (Trad. d. Journ. of. the R. Micros. Soc. London. vol. II).

G. Cavanna.

NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA

Invasioni di Cavallette.

Le Cavallette sono tornate quest'anno a infestare uno o l'altro Comune delle provincie di Treviso, di Verona, di Vicenza, di Siena, di Roma, di Potenza, di Cosenza, di Foggia, di Catania e di Caltanisetta. Non si hanno informazioni particolari di tutte queste nuove infezioni, non ostante le domande fatte per averne.

Di alcune però sono pervenute alla R. Stazione di entomologia agraria di Firenze oltre le notizie di fatto, gli insetti.

Nella provincia di Treviso i primi indizi della presente infezione cominciarono nel 1880, crescendo ed allargandosi nel 1881 e nell'anno corrente. Le Cavallette apparvero sempre verso la metà di aprile, scomparvero nell'agosto; hanno attaccato il frumento, le fave, i pistilli del formentone, i trifogli, le mediche e le siepi di acacie. Furono veduti comparire di primavera stormi di passeri che ne fecero strage. Nel territorio infestato non si trovano terreni incolti.

In provincia di Siena, specialmente nel Comune di Castiglion d'Orcia, le Cavallette comparvero fino dal 1879, si diffusero poi d'anno in anno, sempre più largamente, nei Comuni di S. Quirico d'Orcia, di Pienza, di Chianciano, avanzandosi fino a Montepulciano. Le apparizioni sono state notate nel mese di maggio; hanno recati danni sensibili nei prati, nelle coltivazioni di patate e di fagiuoli; si combatterono alacremente cacciando colle reti e coi polli d'India. — Il territorio della Val d'Orcia ha solamente poche crete incolte, ed è tuttavia un centro di dimora e di moltiplicazione quasi costante di Cavallette.

Nella Basilicata l'infezione data da due anni, nel primo distesa sopra 120 ettari, nel secondo sopra 550. Si videro le prime larve fra la metà e la fine di maggio; sono comparse e vissero in terreni incolti, dove hanno anche depositato le uova, e la ricerca di queste ne ha già dati ettolitri 2,68 quest'anno.

Anco in Calabria l'apparizione, limitata a piccola parte di due Comuni, data da due anni, estendendosi però di anno in anno.

Sono state avvertite nella seconda metà di aprile, ed hanno danneggiato i seminati di grano, gli erbai, qualche poco i perastri e le siepi; alla fine di agosto erano completamente scomparse; qui vennero in gran numero le Cornacchie, a farne strage. Se ne sono prese però e distrutte in abbondanza, cacciando colle tende e poi bruciandole.

Tanto in Basilicata come in Calabria abbondano i terreni incolti.

Le notizie della provincia di Verona saranno pubblicate a cura di una benemerita Commissione provinciale; frattanto anche ivi la nuova infezione rimonta a qualche anno addietro e forse si riconnette a quella del 1874-75. Ha avuto gli stessi momenti, ma non è stata accompagnata come quelle dall'apparizione degli storni rosei (*Acridotheres roseus*).

Malauguratamente nulla si è avuto nè dalle provincie meridionali, nè dalla Sicilia, salvo le informazioni ricordate, che si debbono ad alcuno dei sigg. Sindaci, eccitati dalle R. Prefetture corrispondenti.

Da Verona, per la cortesia del comm. De Betta, dalla Val d'Orcia per quella del sig. Verdiani Bandi, dal Comizio Agrario di Montepulciano, da quello di Pisa per cura del prof. Caruso, il prof. Targioni ha ricevuto diverse spedizioni d'insetti viventi.

Nei saggi ottenuti è prevalentissimo sempre il

Caloptenus italicus Burm. associato in varia misura col
Pachytylus nigrofasciatus Fieb.
Ctypohippus coerulescens Fieb. var. *coerulea*
Stenobothrus variabilis Fieb var. *biguttatus*

e nella Val d'Orcia col

Decticus albifrons Serv.
Ephippigera Zelleri Fisch.

Le femmine prevalgono sui maschi, non sempre con grande eccesso però.

Fra parecchie diecine di esemplari, solo un *Decticus* si è trovato infetto di Acari nelle ali; un *Caloptenus* di una larva di dittero nel testicolo — nessuno di vermi filiformi (larve di *Mermis*).

Tutti invece sono infestati di Gregarine, le più da riferire alla *Clepshydrina orata* Schneid., altre a forme particolari, delle quali sarà dato conto nel seguito.

Le Gregarine si trovano, in tutti gli stati, nel ventricolo chilifero nelle vicinanze dello stomaco, più specialmente; si trovano ma più rare nell'intestino, nelle feccie, e rarissimamente in stato cistico.

Qualunque sia per essere il significato, secondo nuove osservazioni da fare, i *Caloptenus* particolarmente, dopo morti anco di poco, si trovano pieni di ife di una mucedinea che ingombra quasi ogni cavità derivata da dilatazioni tracheali, non però il lume stesso delle trachee ordinarie; e non pare che tanta vegetazione sia un prodotto esclusivamente sopravvenuto *post mortem;* ma il fatto, avvertito tardi, non si è potuto sottoporre a controprove sul vivo.

Rhynchites cribripennis — Nuovo danno agli Ulivi.

Fino dal 1879 fu reso noto alla R. Stazione di Entomologia agraria, e pubblicato nel Bullettino del Comizio agrario locale dal sig. dott. Licci, di Lecce, che un insetto prima non osservato, colle larve nate da uova depositate alla

superficie, penetrava nelle giovani olive, ne perforava il nocciolo e le faceva cadere; ed era comparso la prima volta nel 1877. Le denunzie si ripeterono negli anni successivi, e vennero dalla Terra d'Otranto non solamente, ma dalle Puglie (Bari) e dalla Sicilia, presso a poco negli stessi termini, denunziando danni notevoli, per quanto alcuno non gli concordasse completamente. L'insetto fu giudicato sul posto dal sig. D. Licci e da altri per il *Rhynchites betuleti;* e rettamente pel genere, quantunque la specie agli esami istituiti sopratutto dal sig. Ferdinando Piccioli presso la Stazione di Firenze, sia resultata certamente diversa da quella indicata, e precisamente il *Rh. cribripennis* Desbr. de Loges, del quale vale la pena di riferire la descrizione

Rh. cribripennis ♂.

Oblongo-ovatus, subopacus, parum elongatus, totus testaceo-ruber, pectore. rostrique apice piceis, oculis nigris, pube grisea tenui brevi inclinataque indutus; capite minus dense punctato, foveolato; oculis magnis, globosis, antice parum distantibus; rostro subrecto, basi carinato et bisulcato; prothorace convexo, haud sulcato, crebre fortiter punctato; elythris brevioribus, regulariter punctato-striatis, interstitiis convexis crebre punctulatis.

Long. 4,5 (rostro exl.); rostri 1,6 mill. — Lat. 2,5 mill.

Certo è che nessuno degli scrittori degli insetti dell'Ulivo fa menzione. di questa specie, neanco sotto i nomi di *Rh. testaceus*, di *Rh. aequatus* o di *Rh. ruber*, coi quali potrebbe essere stata designata; e che la specie medesima è stata descritta su due soli maschi riportati da Tarsons dal sig. Peyron (collezione di Reiche) V. Marseuil *Abeille R. S.* p. 355, (1868-69).

Strangalia armata negli strobili d'abeto.

Il socio Piero Bargagli, nell'ultima adunanza della Società (28 maggio 1882), presentò chiusi in un recipiente, due coni di Abeto, uno dei quali assai guasto, ed un individuo di *Strangalia armata*, Muls. (= *Leptura maculata* Poda = *L. armata* Herbst).

I due coni erano stati raccolti a Levico, nel Trentino, alla fine d'agosto del 1880, ed uno di essi lasciava cader della polvere che manifestava la presenza di una larva, la quale, dopochè ebbe guastata la sua prima abitazione. penetrò nel secondo dei due coni, e solo in maggio del 1882 vi si trasformò nella ninfa divenuta insetto perfetto verso il 22 di maggio. Il Bargagli crede che questa singolare stazione delle larve di *Strangalia armata*, come pure la durata dello stato di larva, non siano conosciuti.

Blaniulus guttulatus nelle patate.

Il sig. Laboulbène ha presentato alla Società entomologica di Francia delle patate guaste, raccolte nel settembre ad Anjou, abitate da numerosi *Blaniulus*

guttulatus, che si trova anche nelle fragole e nei frutti caduti dagli alberi. Questi miriapodi sono talvolta stivati, tanto è il loro numero, nelle cavità prodotte per marcescenza nelle patate o nei frutti. Sarebbe interessante sapere se questo julide spieghi o no un azione dannosa qualsiasi.

Il Molytes coronatus dannoso alle carote.

La larva del nominato curculionide ha gravemente danneggiato le piantagioni di carote nei dintorni di Champrosay (Seine et Oise). Secondo il sig. Fallou è per la prima volta che il *Molytes* viene indicato come nemico degli orti. L'insetto impiega due anni nella metamorfosi (V. Bull. Soc. ent. France, 1882, p. LXXIII).

L'Argas reflexus.

L'*Argas reflexus*, che d'ordinario vive sui piccioni, può recare, colle sue punture, non lievi inconvenienti anche all'uomo, come ha osservato di recente il dott. Chatelin, a Charleville. È poi notevolissima la resistenza di questi aracnidi, che possono seguitare a vivere per degli anni senza cibo. Lo stesso avviene delle altre specie, *Argas persicus*, ed *A. Tholozani*. Intorno agli *Argas* è prossima la comparsa di uno studio dei sig. Mégnin e Laboulbène.

Curculionidi nocivi.

Nel Belgio l'*Othiorhynchus sulcatus* ha recato danni alle viti in vaso od in serra. — In Inghilterra son fatali ai *framboises* l'*O. sulcatus* ed il *picipes*. Dall'*O. ligustici* soffrono in Germania viti e lupini. Nocivi ai piselli, in primavera, sono il *Sitones crinitus* ed il *lineatus*. L'*Hylobius abetis* Linné, che finora si era limitato alle resinose, in alcune vigne della Haute Loire e nella Seine et Oise ha dato guasto alle viti, rodendone i teneri germogli.

Notizie diverse.

L'*Anthonomus pyri* Koll. ha guasto i peri ad Arbois, nel Giura, verso la fine di marzo. Il sig. Girard, nel Bulletin Soc. ent. de France p. LXXXVIII, ci dà alcuni particolari sulla biologia di questo punteruolo.

Nel mese di aprile, a Thomery (Seine et Marne), le larve della *Triphaena* (*Orbona*) *comes* Hubn., specie polifaga, attaccarono i legumi.

Il sig. Lucas ha presentato alla Soc. ent. di Francia una lamina di piombo che ricuopriva le travi di un tetto, forata dal *Sirex gigas*, già noto per fatti simili. Questa lamina era grossa 3 mm. circa.

Le Api e gli Eucalipti.

Anche tra noi la cultura degli eucalipti va sempre crescendo; non sarà inopportuno riprodurre la seguente nota del sig M. Girard, pubblicata nel Bull. Soc. ent. de France 1882, p. CXVIII.

« L'anno scorso dissi alla Società dei fatti di narcotismo osservati a Palestro (prov. di Algeri) sulle api che avevano bottinato nei fiori degli *Eucalyptus*. Ricevo ora una lettera da Palestro, in data 5 luglio, dal sig. P. Feuillebois — *I fiori dell' Eucalyptus Red-gum sono sbocciati da qualche giorno, e l'avvelenamento su grande scala delle api ricomincia.* — Ho ricevuto una dozzina di questi insetti, così morti, ed in tutti la proboscide con le paraglosse è saliente e diritta in modo notevolissimo. È questo uno dei caratteri della intossicazione mediante i fiori dell' Eucalipto. Sarebbe utile conoscere se in Australia, patria degli *Eucalyptus*, e dove le nostre api (*mellifica* e *ligustica*) sono state introdotte, questo fenomeno si produce, ed in qual misura può esser nocivo ai nostri utili imenotteri. »

ATTI

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Processi verbali delle adunanze tenute nell'anno 1881.

Adunanza del 12 giugno — Presidenza **Targioni Tozzetti Ad.**

(*Seduta privata*)

È approvato il verbale dell'adunanza tenuta il 26 dicembre 1880.

Previa lettura, fatta dal Tesoriere, del Bilancio consuntivo per l'anno 1880, di quello preventivo per il 1881, e delle lettere dei signori Sindaci Ridolfi e Bargagli, ed in seguito a discussione, la Società approva la seguente deliberazione.

« La Società, udita la relazione del Tesoriere e le lettere dei Sindaci, approva il bilancio consuntivo dell'anno 1880, e ringrazia il Tesoriere per il buon andamento dell'Amministrazione sociale. Invita poi il Comitato a provvedere per quanto riguarda i soci morosi, e lo autorizza a recare al bilancio preventivo le modificazioni opportune. »

Si procede alle elezioni parziali, e risultano rieletti gli uscenti d'ufficio:

Vice Presidente. . Prof. A. Costa

Consiglieri. . . Prof. A. Carruccio
Prof. E. Cornalia
Ing. A. Curò
Dott. R. Gestro

Quanto alle modificazioni proposte ad alcuni articoli dello Statuto, gli adunati approvano all'unanimità le seguenti:

« Art. 16. - Il Consiglio generale rappresenta la Società di cui ha l'alta direzione. Alla fine dell'anno *discute ed approva* il bilancio preventivo per l'anno seguente, e trasmette entro il primo trimestre il bilancio consuntivo ai Sindaci, che dopo averlo esaminato lo presentano alla Società nell'Adunanza generale di cui all'art. 25. »

« I Sindaci vengono eletti come è stato indicato più sopra per i membri del Consiglio, e rimangono in carica un anno soltanto. »

« Art. 25. - Ogni anno, in Primavera, si terrà un'Adunanza generale privata per la discussione ed approvazione del bilancio consuntivo. . . . . ec. »

Viene inoltre soppresso l'art. 13. e riformato il 12 come segue:

« Art. 12. - I titolari a questi uffici vengono eletti dai soci riuniti in adunanza generale, per mezzo di schede segrete, ed a maggioranza di voti. »

« Occorrendo votazioni di ballottaggio, si procederà ad esse, seduta stante. Esaurita la votazione, quando l'uguaglianza di voti tra i due candidati fosse mantenuta, la sorte decide della elezione. »

Si delibera di procedere ad una ristampa dello Statuto.

(*Seduta pubblica*)

Il Segretario Cavanna riferisce brevemente sull'operato della Società nel 1880, e chiude la sua relazione rammentando con opportune parole, i defunti soci, Bettino Ricasoli, Alessandro Spagnolini, Ernesto-Augusto Hellmuth von Kiesenvetter.

Sono proclamati soci i signori:

G. H. Verrall, di Newmarket, presentato da Osten Sacken. Targioni e Cavanna. (socio perpetuo).

E. Simon, di Parigi, presentato da Cavanna, Pavesi e Targioni.

Al. Argod, di Crêst, presentato da Bargagli, Piccioli e Cavanna.

R. Pini, di Prato, presentato da D'Ancona, Targioni e Cavanna.

B. Gerhard, di Lipsia, presentato da Vimercati, Stefanelli e Targioni.

C. Dott. Mereghi, di Iesi, presentato da Bargagli, Targioni e Cavanna.

A. Peragallo, di Nizza, presentato da Bargagli, Stefanelli e Targioni.

G. Dott. Bellonci, della R. Università di Bologna, presentato da Cavanna. Targioni e Stefanelli.

L. Prof. Macchiati, di Sassari, presentato da Targioni, Stefanelli e Cavanna.

Il Segretario partecipa le lettere di ringraziamento dei Soci eletti nell'Adunanza generale dell'anno 1880; quelle di accettazione legale dei Soci Carobbi e Roster, ed i ringraziamenti dei Consorzi scientifici corrispondenti che hanno ricevuto i fascicoli del Bullettino.

Espone in seguito alcune richieste di cambio ed altre comunicazioni varie della Allgemeinen entomol. Tauschvereins in Hannover, del sig. S. Brogi di Siena, del sig. S. E. Cassino di Boston, della Commissione per un monumento a Spallanzani, del Presidente della Commissione per la Biblioteca del Parlamento.

Pavesi offre per la biblioteca sociale tre opuscoli, di soggetto entomologico, scritti nel Laboratorio Zoologico dell'Università di Pavia da lui diretto:

Pavesi e Pirotta. Brevi notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi dell'Agro romano (Ann. Mus. Civ. Gen., anno XII).

Pavesi. Toradelfia in uno scorpione (Rend. R. Ist. Lombardo, vol. XIV).

Cantoni Elvezio. Miriapodi di Lombardia (Atti Soc. Ital. Scienze naturali. Milano. vol. XXIII).

Presenta e legge quindi, illustrandole, le seguenti comunicazioni, che la Società delibera vengano pubblicate.

Magretti P. Osservazioni e note sulla cattura di alcuni Imenotteri.

Cantoni E. Aracnidi delle Madonie: Comunicazione preventiva.

Simonetta L. Elenco sistematico dei Pedicùlini appartenenti al Museo Zoologico della R. Università di Pavia.

Il Presidente prof. Targioni Tozzetti espone alcune osservazioni intorno ad insetti dannosi (*Eudemis botrana*, *Antispilla Rivillei* e le mosche del grano).

Il Socio Napoleone Passerini rende conto degli esperimenti fatti per riconoscere la causa vera del coloramento dei bozzoli filati dai bachi da seta nutriti con foglie asperse di sostanze coloranti finamente polverizzate.

Cavanna e Carobbi rendono conto di esperienze fatte per verificare l'azione delle luci colorate sullo sviluppo dei bachi da seta.

Pavesi fa alcune osservazioni in proposito.

Dietro invito del Presidente, il Segretario Cavanna legge alcuni brani della narrazione di una gita fatta l'anno passato in Basilicata, insieme ai signori Antonio Biondi e Cesare Caroti, e che ebbe per obiettivo principale i monti Vulture e Pollino. La detta narrazione serve di introduzione ai Cataloghi degli animali raccolti, che il Segretario presenta tutti già pronti per la stampa. Quei cataloghi contengono parecchie specie nuove o critiche ed altre non per anco riconosciute come italiane:

Aracnidi, E. Simon; *Miriapodi*, F. Fanzago; *Ortotteri*, A. Targioni Tozzetti; *Libellulidi*, P. Stefanelli; *Nevrotteri*, R. Mac Lachlan; *Coleotteri*, F. Baudi di Selve, F. Piccioli, G. Cavanna; *Lepidotteri*, O. Mancini; *Emitteri*, G. Cavanna; *Imenotteri*, Gribodo ed Emery; *Vertebrati*, G. Cavanna.

Viene comunicata una lettera del Socio consigliere A. P. Ninni al Segretario Cavanna, intorno agli effetti della puntura di un *Euscorpius*.

Targioni Tozzetti presenta le seguenti nuove specie di Ortotteri italiani: 1. *Ectobia tridentina* del Tirolo, 2. *Ephippigera Cavannae* di Cosenza, 3. *E. Annae* di Oristano, 4. *Poecilimon incertus* di Prata e di Torcino, in Terra di Lavoro, 5. *Barbitistes obtusus* di Cagliari, 6. *Thamnotrizon Brunneri* della Majelletta in Abruzzo, 7. *Omalota apenninigena* della Consuma, 8. *Pezotettix brutius* del Monte Morrone in Abruzzo, 9. *Ctenodecticus Bolivari* di Cagliari.

Il Socio Fiori invia da Modena una nota intorno ad alcuni *Syrphini* nuovi per l'Emilia, da pubblicarsi.

Bargagli riferisce alcuni particolari biologici dello *Smicronyx cyaneus* Gyll.

Sotto il nome di *Plutonius Zwierleini* il Segretario Cavanna descrive una nuova specie, appartenente ad un nuovo genere di Scolopendridi, trovata a Taormina dal Barone von Zwierlein.

Piccioli presenta una Nota intorno la biologia di alcuni insetti da lui osservati nei dintorni di Firenze, che sarà pubblicata nel Bullettino.

Il socio Simon ha inviato la descrizione di un nuovo araneide italiano, *Pardosa Cavannae* della Vetta di Monte Amaro (Majella, a 2379 m. sm.).

Il Vice-Presidente prof. Stefanelli espone alcune esperienze che dimostrano la gran resistenza che oppongono le crisalidi delle *Pieris* all'azione del vuoto secco. Presenta quindi alcune preparazioni ottenute col suo sistema di essicazione nel vacuo, le quali sebbene tenute a lungo in luogo umido non hanno sofferto.

L'Adunanza, cominciata alle 11 ant., è tolta alle 4 pom.

V°. Il Presidente	*Il Segretario*
AD. TARGIONI TOZZETTI.	G. CAVANNA.

Adunanza del 26 dicembre — Presidenza **Targioni Tozzetti Ad.**

È approvato il verbale dell'Adunanza tenuta il dì 12 giugno.

Il Segretario presenta i ringraziamenti dei signori:

Macchiati prof. Luigi — Bernhard Gerhard — Mereghi Carlo — Peragallo A., di recente entrati a far parte della Società.

È proclamato socio il signor

André Ed. di Beaune (Francia), presentato da Targioni, Magretti e Cavanna.

Ringraziano per i fascicoli del Bullettino alcuni Consorzi scientifici

Ringraziano per la loro nomina a Vice-Presidente ed a Consigliere della Società rispettivamente i proff. A. Costa e R. Gestro.

Il Segretario, da parte della Società Malacologica del Belgio annunzia la morte del Segretario Jules Alexandre Joseph Colbeau: mette poi a disposizione dei Soci un manifesto emanato dal « Comitato per il rimpatrio delle ceneri di Romolo Gessi. »

Presenta il programma della *Wiener Entomologische Zeitung*, inviato dall'editore Hölder, ed il programma di una *Revue Coléopterologique* del sig. Van Branden.

Per la stampa nel Bullettino sono presentati i seguenti scritti:

Simonetta — I Pediculini del Museo di Pavia ec.

Curò — Aggiunte al Catalogo dei Lepidotteri d'Italia.

Cavanna legge una nota intorno ad un *Dytiscus marginalis* mostruoso, redatta insieme al collega sig. Ferdinando Piccioli.

Il Segretario legge una nota del socio L. Camerano relativa al *Sinoxylon muricatum*, in risposta ad altra nota sullo stesso argomento pubblicata dal socio A. Dei.

L'adunanza è levata.

V°. Il Presidente
AD. TARGIONI TOZZETTI.

Il Segretario
G. CAVANNA.

Relazione del Segretario degli Atti, per l'anno 1881.

Signori

Ogni anno, in questa solenne adunanza, per obbligo di ufficio, debbo riassumere in un breve quadro quanto la Società nostra ha operato, e già da troppo tempo occupo il posto di Segretario, perchè le mie relazioni annue, considerata la uniformità delle manifestazioni della vita sociale, non siano per riuscirvi monotone, e non possano da taluno essere giudicate anco di utilità assai dubbia. Comunque sia l'obbligo è dallo Statuto precisamente stabilito, e giova sodisfarlo.

Parliamo anzi tutto del volume del Bullettino pubblicato nell' anno, e che è il XIII° della serie. Lo compongono 342 pag. e due tavole litografiche.

Gli Imenotteri sono un ordine poco studiato in Italia; avrete perciò veduto con piacere nell'attual volume, il Catalogo di Imenotteri Calabresi del Gribodo, la memoria del socio Magretti sopra Imenotteri Lombardi e le ricerche del primo, già provetto, sulle *Tiphia* italiane. Quegli elenchi, ricchi di note sinonimiche e biologiche, e con la descrizione di specie nuove per la scienza o per la fauna italiana, vanno ad aggiungersi alle memorie da Piccioli, Emery, Ghiliani, Rondani ed altri egregi colleghi edite in altri volumi del Bullettino; ai lavori antichi pregevolissimi dello Spinola, ed a quelli del Costa. Ed è da augurare altri studi sopra questi più alti insetti vengano presto a succedersi, e nuovi lavoratori entrino in questo campo, che promette buona messe.

Di studi dello stesso genere, ma riguardanti altri Artropodi, trovo nel nostro volume quelli del socio Cantoni su Aracnidi delle Madonie, di Fiori su Lepidotteri del Modenese e Reggiano; e la descrizione di un nuovo miriapode, notevole perchè viene a collocarsi tra gli Scolopendridi ed i Geofilidi ed a rendere necessari dei mutamenti nella definizione di questi due ultimi gruppi; finalmente il ricco contributo di nuove specie recato alla fauna ortotterologica italiana dal nostro Presidente.

Intorno ai singolari e tanto importanti fenomeni di Polimorfismo negli Acaridi abbiamo, saggio e sunto di più esteso lavoro, una nota del nuovo socio dott. Berlese, il quale dimostra come in questi bassi aracnidi si osser-

vino eziandio fenomeni di partenogenesi. Di polimorfismo tratta pure il socio Fiori, che ne descrive un caso nella femmina del *Dytiscus dimidiatus*. Del come viva ed alterni le sue generazioni in Sardegna la Fillossera del Leccio c'informa il socio Macchiati, ed il suo scritto rientra nella categoria di quelli ora accennati.

Poco si conosce sul significato morfologico, la struttura, la natura dei prodotti e l'ufficio dei tanti e svariati organi di speciali secrezioni che ci presentano gli Artropodi; vi è lì se non intatta certo ricchissima, una miniera di osservazioni piene di alto interesse. Il socio Passerini ha preso a studiare dal lato strutturale i tubercoli addominali della *Porthesia chryssorhoea*, che descrive e figura, aggiungendo così una pagina alla storia naturale di questo lepidottero dannoso alle foreste, e spesso ancora, a cagione appunto di quei tubercoli e dei peli. dannoso all'uomo stesso ed agli animali.

Per quello che riguarda l'entomologia applicata, troviamo nel volume sostenuta dal socio Dei la tesi che i *Sinoxylon* non attaccano le parti vive e ben vegetanti della vite, ed alcune notizie sulla Fillossera tra noi, dateci con quella competenza che tutti sanno dal nostro Presidente.

Finalmente non ometterò, anche perchè giova richiamarlo alla vostra mente, che l'illustre von Siebold con una sua lettera chiedeva agli entomologi italiani larve viventi della *Psyche apiformis*, desideroso di studiare il problema della riproduzione partenogenetica di questo lepidottero, annunziata fin dal secolo passato dal Rossi.

Il volume si chiude col solito indice generale, anche in quest'anno compilato con meritoria fatica dal socio sig. Ferdinando Piccioli, che va ringraziato inoltre per l'aiuto prestato, insieme al sig. Oreste Mancini aiuto bibliotecario, nella correzione delle prove di stampa del Bullettino.

Alle pubblicazioni nostre, fino dalla fondazione della Società, venne prefisso anche lo scopo di contribuire alla diffusione dei lavori di entomologia editi in Italia; ed in quest'anno meglio ancora che nei passati, ho cercato di rendere la parte bibliografica per quello che riguarda l'Italia, meno incompleta possibile: non si è poi trascurato di annunziare gli opuscoli e libri venuti in dono dall'estero alla biblioteca sociale, e le opere entomologiche di maggior conto.

Sotto l'apposita rubrica si trovano alcune note di Entomologia applicata; troppo poche pel bisogno e pel desiderio. Perchè nei volumi avvenire quella rubrica sia più importante, e perchè la Rassegna di entomologia italiana possa essere meno incompleta, non ci stancheremo dal rivolgere le opportune preghiere ai soci ed agli altri entomologi del nostro paese.

Due furono le adunanze tenute nell'anno; di esse vennero dati in luce a suo tempo i Resoconti, i quali contengono buon numero di comunicazioni scientifiche di vario interesse ed argomento.

Il lavoro di riordinamento della biblioteca non è avanzato molto. Al suo procedere più spedito ed al suo compimento, si sono presentati ostacoli nella ristrettezza del luogo che essa occupa, nella mancanza di scaffali adatti, nello stato dei libri, che sono tutti slegati perchè le condizioni finanziarie non permisero in passato di assegnare annualmente una somma per la rilegatura. La spesa che occorrerebbe oggi per questa operazione è tale che pur troppo saremmo costretti a rinunziarvi; ma intanto i libri in quello stato si deteriorano, e gioverà tentare qualche provvedimento, come sarebbe quello di collocarli in grandi cartelle di poco costo, od altro simile, per ovviare ad inconvenienti che possono farsi gravi, come comprenderà di leggieri chi di libri e di biblioteche alquanto conosca.

Per parte del Segretario delle Corrispondenze vi presento gli opuscoli, le opere ed i periodici pervenuti di recente alla Biblioteca, e vi annunzio che le nostre relazioni scientifiche si accrescono rapidamente. Abbiamo cercato in questi ultimi mesi di estenderle nell'Australia e nelle Indie, e già alcune trattative ebbero felice resultato, come si vedrà dall'Elenco dei Sodalizi scientifici corrispondenti, da pubblicarsi tra poco.

Anche in quest'anno la morte ha colpito nelle nostre file acerbamente, togliendoci Roberto Lawley, A. B. Archbald, Venanzio Costa ed Alessandro Canestrari, tutti nomi per una o per altra ragione a noi cari.

A Roberto Lawley fortuna fu seconda, ne i suoi favori immeritati da lui! Gli studi e buona parte delle rendite del ricco censo, volse alle investigazioni paleontologiche, e con qual resultato lo dicano gli opuscoli ed i volumi accompagnati da splendide tavole, da lui pubblicati, e che illustrano gli avanzi dei pesci scavati nei celebri depositi della Val d'Orcia ed in altri luoghi. Morte lo colse in età non tarda e quando si disponeva a dare in luce altri lavori, che la pietosa cura della vedova e degli amici ha già mandato per le stampe. Benemerito agricoltore, si adoperò con molta abilità nel miglioramento del suo vasto possesso di Montecchio, e non è questo certo il minor motivo di dolerci ch'egli sia partito quando l'attività sua sembrava crescere quotidianamente, lo circondava prole numerosa a lui carissima, e la robusta complessione facevagli sperare lunga e felice vecchiaia.

Anche Archbald, membro della Società geologica di Francia e del Liceo di Storia naturale di New York, spegnevasi innanzi tempo. Viveva da molti anni tra noi, s'interessava ai lavori della Società, che l'aveva tra i suoi soci più

zelanti e che più volte lo elesse a sindacare l'amministrazione sociale. Forse morte gli fu benigna, perchè pose termine a sofferenze fisiche gravissime.

Nel dott. Venanzio Costa, professore emerito della R. Università, Modena perdeva un distinto cittadino, di cui si chiudeva placidamente la lunga giornata. Ben altra fu la sorte dell'altro collega, Alessandro Canestrari, che inscrittosi nel nostro albo giovinetto ancora, pieno di speranza e con felici attitudini alle ricerche naturali, poco più che ventenne periva; pianta giovane, abbattuta dalla bufera, appena spuntati i fiori, promesse di buoni frutti.

Reso così quel piccolo tributo che le circostanze mi consentono alla memoria degli estinti colleghi, termino questa breve relazione pregandovi raccogliere, nell'elezione imminente, i vostri suffragi sopra altro Socio, che possa sostituirmi nell' ufficio di Segretario degli Atti: nel quale ufficio la vostra benevolenza mi ha ripetute volte confermato, e che volentieri ora lascierei ad altri, continuando però sempre ad adoperare le mie poche forze in servizio della nostra Società.

G. Cavanna
Segretario degli Atti.

Relazione del Tesoriere; Bilancio e Lettere dei Sindaci.

Firenze, 10 maggio 1882.

Onorevoli Sigg. Sindaci
della Società Entomologica Italiana
Firenze

Compio all'obbligo mio rimettendo alle SS. LL. il *Bilancio Consuntivo del 1881*, dal quale risulta che la nostra Società prosegue nella sua via regolare e prudente, moderando in giusta misura le spese per mantenerle in bilancio colle entrate,

Il Comitato, in generale, e il sottoscritto in particolare e per dover suo. non hanno mancato di tentare ogni via per aumentare le entrate sociali, e l'opera nostra non può dirsi perduta, quando si consideri che per sole Tasse arretrate ci è riuscito incassare la ragguardevole somma di L. 436. 36, cifra per questo titolo negli anni decorsi mai conseguita.

E giova notare che fra queste Tasse arretrate riscosse ve ne son di quelle che datano dal 1875.

Nutro fiducia che quei pochi che ancora di molte annate sono morosi. vorranno, nel 1882. imitare i loro Colleghi.

Sul Titolo VIII° dell'*Attivo* mi preme ancora richiamare l'attenzione dei signori Sindaci.

Le SS. LL. rammenteranno per quali circostanze la Società nostra addivenisse proprietaria di 3 Azioni della Società Editrice, del valore nominale di L. 100 ciascuna, e rammenteranno altresì come queste tre azioni comparissero regolarmente ogni anno nel nostro *Attivo*, colla immutabile qualifica di « *valor nominale.* »

Le informazioni che intorno a questa Società ci fu dato raccogliere non furono certamente tali da consigliare al Comitato di conservare queste tre Azioni, rappresentando esse attualmente un valore di gran lunga inferiore a quello nominale, con la nessuna probabilità di vederlo aumentare. Per tali

ragioni, presentatasi propizia occasione di cedere ad altri queste tre azioni, il Comitato stimò non doverla respingere.

In conclusione, se il *Bilancio Consuntivo del 1881* non presenta notevole avanzo, esso addimostra però che la nostra situazione è buona perché il nostro *Attivo* è tutto in *contante.*

E sono lieto di aver raggiunta questa desiderata situazione oggi che i Soci sono chiamati alle elezione di alcune cariche sociali, fra cui quella del Tesoriere.

Io sarò loro gratissimo se vorranno sciegliere per tale ufficio un altra persona, pregandoli a voler anche considerare che da più di 8 anni io copro questa carica e che mi riuscirebbe gradita un po' di *disponibilità.*

Colla più alta stima ho l'onore di confermarmi

Delle SS. LL.

Devotissimo

G. Vimercati.

Firenze, 15 maggio 1882.

Onorevole Sig. Presidente
della Società Entomologica italiana

Esaminato il Bilancio Consuntivo del 1881 col rapporto dell'egregio Tesoriere che l'accompagna, non ho alcuna osservazione da fare sul medesimo per la sua regolarità amministrativa, avendo anche riscontrato ogni titolo di Spesa essere pienamente corredato delle volute giustificazioni; laonde non posso che proporne l'approvazione.

È per me doveroso richiamare l'attenzione della Società sopra il Titolo IV° dell'Attivo (Tasse arretrate dai Soci), che ha formato soggetto negli anni decorsi ad osservazioni ed eccitamenti per parte dei Sindaci. E poichè l'opera attiva e premurosa del benemerito Tesoriere e del Consiglio Direttivo è riuscita a ricuperare alla nostra Società per l'indicato Titolo la ragguardevole somma di L. 436. 36, mentre ne esprimo in particolare il mio compiacimento, reputo che anche la Società debba attestare con un voto di elogio e di ringraziamento la sua gratitudine. Ciò darà loro nuovo eccitamento a perseverare con insistenza nell'opera non gradevole ma utile, affinchè tale Titolo sparisca dal Bilancio della Società. È facendo tal voto che mi pregio dichiararmi con distinta stima

Della S. V. Illustrissima

Devotissimo
NICCOLÒ RIDOLFI.

Firenze, 18 maggio 1882.

Onorevole Sig. Presidente
della Società Entomologica Italiana

Il Bilancio Consuntivo dell'anno 1881 è regolarissimo in ogni sua parte, e presenta nell'Attivo due vantaggi che meritano di essere presi in considerazione.

In primo luogo si è effettuato un notevole aumento di riscossione di Tasse arretrate che ammontano alla cifra non indifferente di L. 436. 36.

In secondo luogo si riscontra che il totale dell'Attivo rappresenta una cifra che ha assai minori incertezze, per essere stati alienati titoli di valor nominale, sempre soggetti a notevoli variazioni.

Nel Passivo poi ogni titolo di spesa è debitamente giustificato dai relativi allegati.

Meritano quindi tutta la riconoscenza dei nostri Consoci il Comitato residente e segnatamente il Tesoriere, di cui confidiamo possa continuare l'opera efficacissima in vantaggio della nostra Società.

Con tutta la stima ed ossequio ho l'onore di dichiararmi
Della S. V. Illustrissima

Devotissimo
PIERO BARGAGLI.

ATTIVO

I.	Avanzo effettivo in cassa al 1° gennaio 1881 . . . . L.	39	60
II.	Da N° 86 Soci Nazionali ed associati, pel 1881 . . . . »	860	..
	Dal Museo di Cremona, pagato a mezzo librario . . . . »	9	..
III.	Da N° 13 Soci Esteri, pel 1881 . . . . »	156	..
IV.	Tasse arretrate di Soci Nazionali ed Esteri . . . . »	436	36
V.	Dal Ministero di Agricoltura Industria e Commercio . . . . »	260	..
VI.	Entrate per aggio oro . . . . »	2	25
VII.	Da Friedländer per saldo a tutto il 1881 . . . . »	113	40
VIII.	Vendita delle tre azioni Società Editrice . . . . »	67	50
	Totale Attivo L.	1,944	11

V. Il Presidente
AD. TARGIONI TOZZETTI.

..LANCIO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1881.

PASSIVO

I. Stampa del Bullettino (*Allegato* A)	L.	1,150	..
II. Stampa delle copie a parte (*Allegato* A)	»	145	..
III. Stampa degli Atti e Circolari (*Allegato* A)	»	110	..
IV. Incisioni e tavole (*Allegato* B)	»	167	25
V. Spese di posta, spedizioni e archivio (*Allegato* C)	»	215	56
VI. Esazione di tasse e spese di tesoreria (*Allegato* D)	»	36	..
VII. Spese di adunanze e diverse (*Allegato* E)	»	10	70
VIII. Gratificazione all'ajuto Bibliotecario (*Allegato* F)	»	100	..
Totale Passivo	L.	1,934	51

BILANCIO

Attivo	L.	1,944. 11
Passivo	»	1,934. 51
Avanzo al 31 dicembre 1881	L.	9. 60

Il Tesoriere
G. VIMERCATI.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA.

XX. FAIRMAIRE e SIMON. Su Artropodi raccolti sulla strada da Zanzibar ai Grandi Laghi. pag. 393
XXI. SIMON. Nuove specie di *Erigone* di Francia, Spagna e Corsica. » 393
XXII. SCUDDER. Gli Archipolipoda, nuovo gruppo di miriapodi del Carbonifero. » 393
XXIII. DOHRN ed HOEK. Sui Picnogonidi. » 394
XXIV. LENDENFELD. Il volo delle Libellule ec. » 397
XXV. BRANDT. Sistema nervoso delle larve dei Ditteri. » 398
XXVI. — Sistema nervoso degli Strepsiteri. » 398
XXVII. BEYERINCK. Formazione delle Galle. » 399
XXVIII. WOOD MAŞON. Le glandule odorose dei Telifoni. » 399
XXIX. PACKARD. Classazione del cervello dei Crostacei. » 400

NOTE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA.

Invasioni di *Cavallette* p. 402. — Nuovo danno agli ulivi: il *Rhynchites cribripennis* p. 403. — La *Strangalia armata* negli strobili dell'abeto p. 404. — Il *Blaniulus guttulatus* nelle patate p. 404. — Il *Molytes coronatus* dannoso alle carote p. 405. — L'*Argas reflexus* p. 405. — Alcuni *Curculionidi* nocivi p. 405. — Notizie diverse (*Anthonomus pyri*, *Triphaena comes*, *Sirex gigas*) p. 405. — Le *Api* e gli *Eucalyptus* p. 406.

ATTI UFFICIALI.

Processi verbali delle adunanze tenute nell'anno 1881 pag. III
Relazione del Segretario, pel 1881 » VIII
Relazione del Tesoriere, Bilancio consuntivo del 1881 e Lettere dei Sindaci » XII

COMPILATORI DEL BULLETTINO

Comm. Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti. — Firenze, Via dei Bardi N° 7, 1° p°.

Cav. Prof. Pietro Stefanelli. — Firenze, Via Pinti, N° 57, p° 1°.

Dott. Guelfo Cavanna. — R. Museo di Fisica e Storia Naturale, Firenze.

Non saranno ricevuti i manoscritti ed i libri spediti senza franchigia postale.

AVVISO

Lunedì 6 novembre, all'Hôtel Drouot, in Parigi, si procede alla vendita dei Coleotteri esotici ed europei della Collezione Des Brochers des Loges. Richiamiamo l'attenzione degli entomologi sopra questa vendita importante.

AVVISI

Il *Comitato residente* ricorda nell'interesse comune, ai colleghi componenti la Società, il dovere di mettersi in regola col versamento delle tasse respettive, inviando queste per vaglia postale o in titoli di credito, o in carta moneta del Regno d'Italia, dentro lettera assicurata, diretta all'Ingegnere Conte GUIDO VIMERCATI tesoriere della Società Entomologica Italiana, in *Firenze, Corso Tintori, Piazzetta Cavalleggieri, N.* 1.

Il socio Luigi Failla Tedaldi mette a disposizione degli entomologi una collezione di insetti siciliani. Per ottenere il Catalogo dei prezzi rivolgersi con lettera affrancata allo stesso signor Failla, via Lolli n° 138 Palermo.

Il socio Sig. Roberto Mac Lachlan (39 Limes Grove Lewisham, Londra) chiarissimo espositore dei Tricopteri europei (Friganidi etc.), desidera di avere dagli entomologi italiani materiali di studio per allargare e completare in questa parte i già compiuti lavori.

Si ricomprano al prezzo di L. 10 i volumi VI, 1874 e VII, 1875, di questo BULLETTINO. — Rivolgersi al Segretario G. Cavanna, al R. Museo di Firenze.

Il sig. André, ingegnere a Beaune (Côte d'Or, Francia), 21 Boulevard Bretonnière, attende a riunire, per cederli poi in vendita od in cambio ai naturalisti, tutti gli *Estratti* di argomento entomologico (senso lato). Si rivolge agli Entomologi e li prega a volergli mandare la nota dei libri, opuscoli etc. di entomologia, de' quali essi possono disporre, e la nota dei loro *desiderata*. Accetterà in *deposito,* in *cambio* od in *vendita,* gli *Estratti*, tanto antichi che, recenti.

Il sig. Salvatore Ciofalo (Termini Imerese) offre, in cambio di libri di Entomologia, od in vendita, esemplari freschi del bellissimo *Agrypnus himerense* Rag.

Elenco dei Soci ed Associati che hanno pagato la tassa

pel 1882.

I sigg.

Argod Alberto.
Bertolini (De) dott. Stefano.
Calderini prof. Pietro.
Curò ing. Antonio.
Doria march. Giacomo.
Mereghi dott. Carlo.
Piccinelli dott. Giovanni.
Macchiati prof. Luigi.
Friedländer di Berlino.
Cammarota comm. Gaetano.
Bolles Lee Arturo.



Vol. 13. 1881


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01061 7546